

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Územní studie lokality části obce Štefanov nad Oravou

Territorial study of the locality of Štefanov nad Oravou

Študent:

Jana Gloneková

Vedúci bakalárskej práce:

Ing. Zbyněk Proske, Ph. D.

Ostrava 2019

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra městského inženýrství

Zadání bakalářské práce

Student: **Jana Gloneková**
Studijní program: B3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3647R025 Městské inženýrství
Téma: Územní studie lokality části obce Štefanov nad Oravou
Territorial study of the locality of Štefanov nad Oravou
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce bude územní studie lokality obce Štefanov nad Oravou, přesněji se jedná o lokalitu sportovního areálu obce. Návrh bude vycházet z podmínek platného Územního plánu. Územní studie musí řešit zejména komplexní prostorové řešení území, veřejnou infrastrukturu, veřejná prostranství, statickou dopravu a hospodaření s odpady. Návrhy budou v souladu s bezbariérovým řešením prvků a ploch exteriérů. Součástí práce bude zpracování ekonomické náročnosti řešení. Výchozími podklady pro zpracování návrhu budou: územní plán, katastrální mapa obce, plán stávajících inženýrských sítí, ortofotomapa města a fotodokumentace řešeného území, popř. další informace získané od zástupců obce. Struktura textu bude korespondovat s vyhláškou č. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) s vypuštěním obsahově duplicitních částí textů. Bakalářská práce bude zpracována dle přílohy č. 6-A, B, případně F (dle navrženého řešení) Interního předpisu pro vypracování závěrečné práce (verze 2018.1, dostupné na oficiálním webu Katedry městského inženýrství). Formální i obsahové požadavky uvádí Interní předpis pro vypracování závěrečné práce (verze 2018.1, dostupné na oficiálním webu Katedry městského inženýrství).

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] Šrytr P. a kol.: Městské inženýrství. Díl 1. 1998. Academia Praha
- [2] Šrytr P. a kol.: Městské inženýrství. Díl 2. 2001. Academia Praha
- [3] Slavičková K., Slaviček M.: Vodní hospodářství obcí 1, 2006, ČVUT Praha [4] Arne Vesilind P.: wastewater treatment plant design, 2003, Cornwall
- [5] Územní plánování v městském inženýrství (MP 1.8.2), ČKAIT, 1. vydání 2007 [6] Neufert, E.: Navrhování staveb, Consulinvest, Praha, 1995
- [7] Medek, F.: Technická infrastruktura měst a sídel, ČVUT, Praha, 2002
- [8] Plos, Štěpán a kol.: Plánování území a projektování staveb, Verlag Dashofer, Praha, 2002
- [9] Krejčí V. a kol. Odvodnění urbanizovaných území - koncepční přístup, NOEL 2000, 2002
- [10] David Butler (2000): Urban Drainage
- [11] David J. Allan (2001): Stream Ecology
- [12] Govert D. Geldov (2005): Coping with complexity in integrated Water Management
- [13] Metodická pomůcka k činnosti autorizovaných osob územní plánování v městském inženýrství

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Zbyněk Proske, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2018

Datum odevzdání: 06.05.2019

Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prehlásenie študenta

Prehlasujem, že som celú bakalársku prácu vrátane príloh som vypracovala samostatne pod vedením vedúceho bakalárskej práce a uviedla som všetky použité podklady a literatúru.

V Ostrave

.....

podpis študenta

Prehlasujem:

- Bola som zoznámená s tým, že na moju bakalársku prácu sa plne vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, najmä § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- Beriem na vedomie, že VŠB – TUO má právo nezárobkovo k svojej vnútornej potrebe bakalársku prácu využiť (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.)
- Súhlasím s tým, že jeden výtlačok bakalárskej práce bude uložený v Ústrednej knihovne VŠB-TUO k prezenčnému nahliadnutiu a jeden výtlačok bude uložený u vedúceho bakalárskej práce. Súhlasím s tým, že údaje o bakalárskej práci budú zverejnené v informačnom systéme VŠB-TUO.
- Bolo zjednané, že s VŠB-TUO, v prípade záujmu z jej strany, uzatvorím licenčnú zmluvu s oprávnením využiť dielo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- Bolo zjednané, že požiť svoje dielo – bakalársku prácu alebo poskytnúť licenciu k jej využitiu môžem len so súhlasom VŠB-TUO, ktorá je oprávnená v takom prípade od mňa požadovať primeraný príspevok na úhradu nákladov, ktoré boli VŠB-TUO na vytvorenie diela vynaložené (až do skutočnej výšky).
- Beriem na vedomie, že odovzdaním svojej práce súhlasím so zverejnením svojej práce podľa zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o zmene a doplnení ďalších zákonov (zákon o vysokých školách), v znení neskorších predpisov, bez ohľadu na výsledok jej obhajoby.

V Ostrave

.....

podpis Študenta

ANOTÁCIA BAKALÁRSKEJ PRÁCE

Gloneková Jana, *Územní studie lokality části obce Štefanov nad Oravou*.

VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství, Ostrava 2019, 34, Bakalárska práca, Vedúci práce: Ing. Zbyněk Proske Ph.D.

Hlavnou úlohou bakalárskej práce je vypracovanie štúdie návrhu športového areálu, ktorá bude vychádzať z platného Územného plánu. Obsahom práce je komplexné priestorové riešenie územia, verejné priestranstvo, nadväznosť na dopravnú a verejnú infraštruktúru. S využitím plánovaného charakteru bude práca doplnená o detaily niektorých prvkov či podloží. Práca poskytuje dve varianty, z ktorých jedna je z hľadiska bezbariérového. Súčasťou bude spracovanie ekonomickej náročnosti riešenia a vizualizácia celého návrhu.

Výsledkom práce je riešenie lepšieho využitia vybraného územia s plánovaným náučno vzdelávacím charakterom a dôrazom pre využitie primárne obnoviteľných zdrojov (materiálov).

ANOTATION OF BACHELOR WORK

Gloneková Jana, *Territorial study of the locality of Štefanov nad Oravou*

VŠB - Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Urban Engineering, Ostrava 2019, 34, Supervisor: Ing. Zbyněk Proske Ph.D.

The main task of the bachelor thesis is the elaboration of a study of the design of sports complex, which will be based on a valid Spatial Plan. The content of the thesis is complex spatial solution of the territory, the public space, the connection to the transport and public infrastructure. Using the planned nature, the work will be complemented by details of some elements or subsoil. Work provides two options, one of which is barrier-free. Part of this will be the processing of the cost-effective solution and the visualization of the whole design.

The result of the thesis is the solution of the better use of the selected area with the planned learning of educational character and emphasis on the use of primary renewable resources (materials).

OBSAH BAKALÁRSKEJ PRÁCE

Zoznam skratiek:	9
Zoznam použitých podkladov pre spracovanie Bakalárskej práce:	10
1. Úvod	11
2. Rekapitulácia teoretických častí	11
2.1 Les rekreačný	11
2.2 Rekreácia	11
2.3 Záhrady a parky	12
2.4 Voľný čas a zábava	12
2.5 Vzdelávanie detí	12
2.6 Zeleň	13
2.7 Mestský mobiliár	13
2.8 Agátové drevo	13
2.9 Prírodné lano	13
3. Podobné riešené lokality	13
3.1 Lesopark Třinec	13
3.2 Lanový park TARZANIA	14
3.3 Botanická záhrada Praha	15
4. Sprievodná správa	16
4.1 Identifikačné údaje	16
4.2 Charakteristika územia	16
4.3 Širšie vzťahy	18
4.4 Súčasný stav	18
4.5 Majetkové vzťahy	20
4.6 Limity územia	21

4.7 Funkčné zóny	21
4.8 Návrh územia I. – prvky	22
4.9 Návrh územia II. – bezbariérové riešenie	22
5. Súhrnná technická správa	24
5.1 Údaje o území	24
5.2 Stavenisko	24
5.3 Úprava vegetácie	25
5.4 Terénne úpravy	25
5.5 Napojenie inžinierskych sietí	25
5.6 Zhotovenie základov a konštrukcií	26
5.7 Zhotovenie a úprava spevnených plôch	27
5.8 Výsadba krovín a stromov	29
5.9 Údržba areálu a vegetácie	30
5.10 Umiestnenie hracích prvkov	30
5.11 Umiestnenie mobiliára	34
5.12 Nakladanie s odpadom	34
5.13 Vplyv stavebných konštrukcií a prvkov na životné prostredie	34
5.14 Možnosť organizovaných aktivít v území	34
6. SWOT analýza	36
7. Finančný prepočet	38
7.1 Možnosť využitia Európskeho fondu	38
8. Záver	39
9. Zoznam použitých zdrojov	40
10. Zoznam Príloh	43
11. Zoznam grafických príloh	44

Zoznam skratiek:

resp.	– respektíve
t. j.	– to jest
tzn.	– to znamená
tzv.	– takzvané
atď.	– a tak ďalej
napr.	– napríklad
min.	– minimálne
Sb.	– Sbírka
s.r.o.	– Spoločnosť s ručeným obmedzením
NN	– nízke napätie
EÚ	– Európska únia
SR	– Slovenská republika
ČSN	– česká technická norma
DPH	– Daň z pridanej hodnoty
LED	– polovodičový svetelný zdroj
EFRR	– Európsky fond regionálneho rozvoja
SWOT	– metóda strategickej analýzy

Zoznam použitých podkladov pre spracovanie Bakalárskej práce:

- Autodesk AutoCad 2017
- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Revit Architecture 2014
- Sketchup 2014
- Adobe Photoshop CS6

1. Úvod

Úlohou bakalárskej práce je vypracovať návrh novej časti, popřípade úprav už stávajúcich častí športového areálu v Štefanove nad Oravou. Snaha zaistiť lepšie podmienky pre odpočinok obyvateľov, poskytnúť priamy kontakt s prírodou či naučiť mladých k telesnému alebo zmyslovému vnímaniu vďaka navrhnutým prvkom je najpodstatnejším riešením využitia areálu.

Fáze spracovania umožňujú bližšie nahliadnutie a lepšie orientovanie sa v danom území. Od posudzovania širšej kompozície, dostatočnosti a existujúcich aktivít v blízkosti až k samostatnému aktuálnemu objektu. Hlavným riešením je členenie objektu do daných zón s ohľadom na prístupnosť, oddychovú časť či spoločenské vyžitie, návrh a rozdelenie jednotlivých primárne drevených konštrukcií i mobiliára. V celom území je tiež posudzovaná technická infraštruktúra, ekologická a dendrologická hodnota areálu. V konečnej fáze je spracovaný hrubý finančný prepočet návrhu pre realizáciu areálu. Na záver je poskytnutá vizuálna 3D skica celým športovým a rekreačným územím.

Delenie práce je do textovej aj grafickej časti.

2. Rekapitulácia teoretických častí

2.1 Les rekreačný

Podľa lesného zákona 289/1995 Sb. *Zákon o lesích* Les rekreačný – les zvláštného určenia, ktorý slúži sústredene rekreácií občanov v blízkosti miest (pre každodennú rekreáciu) alebo rekreačných oblastiach (pre víkendovú či dlhodobú rekreáciu). Charakteristickými znakmi rekreačného lesa sú určité úpravy porastu (voľba drevín, štruktúra porastov, estetická úprava), obmedzenie niektorých hospodárskych činností (ťažká mechanizácia, aplikácie pesticídov) a rekreačné vybavenie (parkoviská, športoviská, prechádzkové cesty, prístrešky, lavičky atď.). [12]

2.2 Rekreácia

Rekreácia – znamená obnovenie telesných a duševných síl človeka. Podľa dĺžky trvania sa delí na niekoľko typov a k nim tiež zodpovedajú rôzne prostredia, kde sa zotavovanie realizuje. [1]

Rekreácia krátkodobá – každodenná, je zdrojom obnovy síl po asi osem hodinovej práci, mala by teda trvať osem hodín. Jej súčasťou však nie je doprava do a zo zamestnania, jedlo a jeho príprava, štúdium, druhé zamestnanie. Najcennejší je aktívny pohyb mimo bytu, od prechádzky v parku po šport. Urbanisticko-architektonickým výrazom krátkodobej rekreácie sú mestské parky, spoločenské a pohostinské zariadenia a športové plochy i celé areály. [1]

Rekreácia a krajina – každá obec musí rozvíjať na svojom území a jeho okolí dostatočné plochy pre každodennú aj víkendovú rekreáciu. Je vhodné, keď sa rekreačne parkovým spôsobom upravujú prímestské lesy prebierkami porastov, budovaním výhľadov, vodných plôch, zriadením siete značených ciest, cyklotrás. [1]

2.3 Záhrady a parky

Záhrady a parky – sú človekom vytvorené unikátne kompozície vegetačných (stromy, kry, kvetiny, trávniky) a stavebných prvkov, sú súčasťou kultúrne-prírodnej krajiny. Ľudia záhrady hlavne navštevujú kvôli relaxácii, zážitku, inšpirácii, vzdelávaniu, zábave, návšteve výstav či koncertov. [2]

2.4 Voľný čas a zábava

Šport – je realizovaná forma fyzickej aktivity alebo zručnosti ktorej účelom je snaha rekreovať sa. Podľa počtu delíme kolektívne či individuálne športy. Tiež Fyzické aj mentálne a podľa obdobia zimné a letné.

Voľný čas – 3 základné funkcie, odpočinok, rozptýlenie a rozvoj osobnosti. Všetky spolu súvisia, prelínajú sa a mali by sa striedať. [15]

2.5 Vzdelávanie detí

Deti – vnímanie a učenie u dieťaťa je veľmi intenzívne. Obvykle prejavujú záujem, sú nadšené, ide je jednoducho osloviť a zapojiť. [2]

Vzdelávanie – každý sa učí vlastným úsilím, pretože dieťa je motivované zvnútra, prirodzeným záujmom a láskou k poznaniu. Učenie sa, zdokonaľovanie zručností je pre dieťa jeho prirodzenou potrebou vyvíjať sa prostredníctvom zmysluplnej činnosti. [16]

2.6 Zeleň

Súbor živých a neživých prvkov, ktoré sú utriedené podľa estetických zásad do mnohouholných skladieb vytvárajú či dopĺňujú určité prostredie. Zeleňou sa tiež rozumie funkcia územia podľa urbanistického hľadiska. [3]

2.7 Mestský mobiliár

Slúži predovšetkým k využívaniu v exteriéri, pre potreby hygienického, sociálneho či oddychového charakteru. Je tvorený prvkami, u ktorých by estetická kvalita mala byť podporená výrazne praktickým poňatím odolávajúcim ako aj poveternostným podmienkam, tak aj vandalským nástrahám. [14]

2.8 Agátové drevo

Hlavným materiálom je agátové drevo. Agát je najpevnejšia a najstabilnejšia drevina rastúca v našich geografických podmienkach. Preto je najvhodnejší na vonkajšie použitie. Drevo agátu je ako jedno z mála odolné voči drevokazným hubám a hmyzovým škodcom. Vyrába sa z neho skoro všetko, čo je potrebné aby malo dlhú životnosť (mosty, piliere, koly, vodné a zemné stavby). Je kruhovito - pórovitá drevina. Obsahuje rôzne živice, tanín, farbivá, minerálne soli a iné. [17]

2.9 Prírodné lano

Lano z materiálu JUTA stáčané 4pramenné, k zvýšeniu pevnosti je do lana pridaný polypropylénový pásik. Sú odolné pre šplh či preťahovanie. Odolné tiež voči alkáliám a organickým rozpúšťadlám. Bio degradovateľný materiál. [18]

3. Podobné riešené lokality

3.1 Lesopark Třinec

Revitalizovaný mestský lesopark. Pobytové plochy sú charakterizované desiatkami autorských, atypických a ďalších lavičiek, tiež špecifickými umeleckými prvkami napríklad lanovou dráhou, šplhavou sústavou, hojdačkou. Ďalšími prvkami sú detské ihriská či lesné učebne. Na troch miestach kríži tok Křivec, ktorý sa dá prekonať pomocou drevených lavičiek a cez kamenný brod. Na celom území sú rozmiestnené vtáčie krmidlá, informačné tabule. V zime upravované bežkárске trasy. [21]



Obr. 1 – Lesopark Třinec (<http://cile.jedemetaky.cz>)[22]

3.2 Lanový park TARZANIA

Tento druh parku sa nachádza po celom Slovensku ako sieť parkov na miestach ako sú Alpinka, Devínska Ves, Hrabovo, Jasná, Kubínska Hoľa, Veľký Meder, Skalica, Tále, Trenčín, Vlčkovce

Lanový park je postavený z rôznych lanových prekážok, ktoré sú zavesené vo výške buď na stromoch alebo umelo na postavených stĺpoch. Je dostupná v lete aj v zime.



Obr. 2 – Lanový park TARZANIA (<https://www.tripadvisor.com>) [23]

3.3 Botanická zahrada Praha

V časti botanickej záhrady na okraji lesa nájdeme detské ihrisko zo zvukovými objektami. V hornej časti záhrady orientovanej na juh je sprístupnená verejnosti „Pivonková lúka“. Sú na nej umiestnené lavičky slúžiace k odpočinku.

V expozícií Stráň sa nachádzajú odpočinkové ležadlá z prírodného materiálu (drevo, lano), tiež železné sochy od výtvarníka Lukáša Raise. [13]



Obr. 3 – Botanická zahrada Praha (<https://www.vylety-zabava.cz>) [24]

4. Sprievodná správa

4.1 Identifikačné údaje

Dielo: Územní studie lokality časti obce Štefanov nad Oravou
Rozloha: 8727 m²
Obvod: 679 m
Kraj: Žilinský
Obec: Štefanov nad Oravou
Investor: obec Štefanov nad Oravou
Spracoval: Jana Gloneková
Dátum: marec 2019

4.2 Charakteristika územia

4.2.1 Základné poznatky o území

Dedina Štefanov nad Oravou sa nachádza v nadmorskej výške 620 m približne v strede malého katastra v doline ústiacej k vyrovnávacej vodnej nádrži Tvrdošín situovanej v bezprostrednej blízkosti okresného mesta Tvrdošín. Mesto Tvrdošín je politicko-hospodárnym, kultúrno-spoločenským a administratívno-správnym centrom okresu, ktoré poskytuje obci Štefanov nad Oravou vyššiu vybavenosť a služby nadmiestneho významu. Severná časť obce sa nachádza na území chránenej krajinej oblasti Horná Orava, južná časť zasahuje do priestoru lesnej krajiny. [19]

4.2.2 Vymedzenie územia

Zaujmové územie je takpovediac stredom obce, ktorá sa delí na dve časti a to Horný Štefanov a Dolný Štefanov. Patrí do Hornooravskej priestorovej jednotky rekreácie a cestovného ruchu.

Je orientované severovýchodne a ohraničuje dedinu z jednej časti, je súčasťou lesa, resp. obklopuje ho lesný porast. Prechod od hlavnej komunikácie k športovému územiu je obmedzený, umožnená len pešia zóna a prechádza cez Štefanovský potok, nad ktorým je zhotovený mostík. [19]

4.2.3 Geomorfologické členenie, reliéf územia

Územie patrí do alpsko-himalájskej sústavy, provincie Západné Karpaty väčšinou do oblasti Stredných Beskýd a menšou mierou, konkrétne kde leží navrhovaný areál, do oblasti Podhôrno-magurskej.

Reliéf z morfoštruktúrneho hľadiska je pahorkatinný, stredne zvlnený s fluvialne rezanou hornatinou. [19]

4.2.4 Geologické a pôdne pomery

Geologické podložie je umiestnené na hrubom flyši s výskytom pieskovcov a pieskovcov s ílovcami na tenkovrstevnom flyši.

Prevládajúcim pôdnym druhom sú pôdy hlinité až ílovito-hlinité, stredne skeletnaté. Minerálne sú to slabé pôdy s úrodnosťou strednou až slabou. [19]

4.2.5 Hydrogeologické a klimatické pomery

Režim odtoku je snehovo-dažďový s akumuláciou v novembri až februári a vysokou vodnosťou v marci až máji. Priemerný ročný elementárny odtok je asi 15 do 17 ls⁻¹km⁻². Hydrogeologicky majú horniny priepustnosť puklinovo-vrstvovú t.j. slabú až veľmi slabú. Zdroj podzemných vôd je najmä zo zrážok.

Klimaticko-geografickým typom v území je kotlinová klíma mierne chladná s teplotou v januári -3,5 až -6 °C a v júli 16 až 17 °C. [19]

4.2.6 Rastlinstvo a živočíšstvo

Riešené územie patrí do oblasti západokarpatskej kveteny, obvodu západo-beskydskej flóry.

Z hľadiska geobotanického v navrhovanom území a jeho okolí sa nachádza potencionálne prirodzená vegetácia:

PA – jedľové a jedľovo-smrekové lesy – Jedľa biela, primiešaný smrek obyčajný, vtrúsený smrekovec opadavý a borovica sosna. Z listnatých stromov sa tam nachádza jarabina vtáčia, javor horský, jelša sivá a výnimočne buk lesný.

Ba – Smrekové lesy zamokrené - sú ihličnaté, tvorené prevažne smrekom vo vlhkých a horských oblastiach na mierne sklonenom povrchu. Pôda je olejnatá, miestami zrašelinená.

Živočíšnym regiónom je vonkajší obvod Západných Karpát a západný beskydský okrsok. Vyskytujú sa tu bežné živočíšne druhy ihličnatých lesov, pasienkov a vŕd. Nie je známy výskyt vzácných živočíchov. [19]

4.3 Širšie vzťahy

Vybraná lokalita navrhovaného územia sa nachádza v severnej časti Slovenska, konkrétne na Hornej Orave pri povodí Orava. Obklopuje ju okrem pahorkatého pohoria aj okresné mestá či iné dediny. Orava je známa svojou nedotknutou hornatou prírodou a Oravskou priehradou čo umožňuje domácim alebo turistom široké spektrum využitia športových aktivít. V okolí 400 m od športového areálu sa nachádza z väčšej časti les, ale tiež zástavba rodinných domov. Zo západnej strany územie obklopuje ľahký priemysel ako sú sklady či drobná výroba pre družstvo. Výhodou je potravinový obchod a pohostinstvo, ktoré je vzdialené krokom cca 5 min. od športoviska. Zástavka autobusu sa nachádza v krátkej blízkosti, čo umožňuje využitie aj hromadnej dopravy.

Z hľadiska zvoleného územia, ktoré je určené pre rekreáciu a šport bol zámer na širší rozbor aktivít v okolí, ktoré je možné tiež využiť. Na Oravskej priehrade sa nachádza malý ostrovček, ku ktorému sa pravidelne konajú vyhliadkové plavby. Dookola Oravskej priehrady či už len povodí rieky Oravy sú vybudované móla pre rybolov. Z opačného hľadiska využitím hornatých kopcov je veľmi blízko od riešeného územia Javorový vrch vysoký 1076 m. V zimnom období je taktiež vybudovaných mnoho bežkárskejších tratí či klasické lyžiarske stredisko. Pre ľahko dostupné kolektívne aktivity v okolí bývania sa nachádza tenisový kurt a futbalový štadión. Detské ihriská sú neodmysliteľnou súčasťou v okolí bývania, kde aj tí najmenší majú možnosť vykonávať fyzickú aktivitu a v neposlednom rade, pre rekreáciu sa stále rozširuje cyklotrasa, ktorá začína v blízkosti 10 km prechádza cez hranice Slovenska a napája sa na susednú krajinu Poľsko.

Grafická časť Situácie širších vzťahov v mierke 1:5000 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.

4.4 Súčasný stav

Na území sa reálne nachádza trávnatý porast rozsiahle množstvo náletových rastlín, dlhovekých drevín v podobe ihličnatých a drevených stromov a krátkoveké dreviny. V časti využívaného objektu je mierne upravený terén povrchu avšak pôvodné výškové prevýšenie od hlavného vchodu a celým objektom je vymodelovaný v programe Revit Architecture 2014, ktorý je znázornený na obr. 4 – Neupravený model terénu tmavozeleno vyznačeného objektu.

V časti areálu je vytvorená betónová parcela o ploche 680,151 m², ktorá bola využívaná v zimnom období ako klzisko. Táto plocha má prehnuté drevené zábradlie, ktoré slúžilo ako mantinel. Klzisko užívali občania dediny Štefanov nad Oravou, ktorý si sami udržiavali a vyrábali ľadovú plochu pomocou vody z hadice napojenú na vodovodnú šachtu.

Šachta sa nachádza približne 5 m severozápadne od betónovej plochy. Šachta nie je zabezpečená ani označená či udržiavaná. Prívod pitnej vody do šachty prechádza od vodojemu s objemom 30m³ umiestnenému západne od územia cez susednú parcelu 257/6 určenej ľahkému priemyslu, ktorý slúži k skladovaniu i drobnej výrobe.

Po obvode betónovej plochy sa nachádza z každej strany celkom 4 LED osvetlenia. Stĺpiky sú mierne zhrdzavené, neudržiavané. Prívod elektrickej energie k svetlám je spočiatku nadzemným elektrickým vedením tzv. slaboprúd, ktorý je napojený pri hlavnom vstupe na navrhované územie od nadzemného elektrického vedenia NN do 1 kV vedúce miestnou komunikáciou obce. Následne od prvého najbližšieho stĺpu umiestneného v pravom rohu severovýchodne je elektrické vedenie podzemné po obvode plochy k všetkým ďalším osvetleniam.

Hlavným konštrukčným prvkom na území je most pre peších, ktorý umožňuje prechod cez Štefanovský potok. Nosná konštrukcia a zábradlie mostu je zhotovená z kovu a prechodová spodná časť je vytvorená z drevených dosiek. Z jednej strany od mosta smerom k východu areálu sú vyrobené 4 stupne, ktoré sú ukotvené do zeminy oceľovou tyčou po šírke schodnice. Z druhej strany od mosta smerom k športovému areálu sú tiež vyrobené schodíky a to provizórne zářezy do zeminy ukotvené kovovou podstupnicou do zeminy. Tieto schody sú však zatrávnené a neudržiavané.

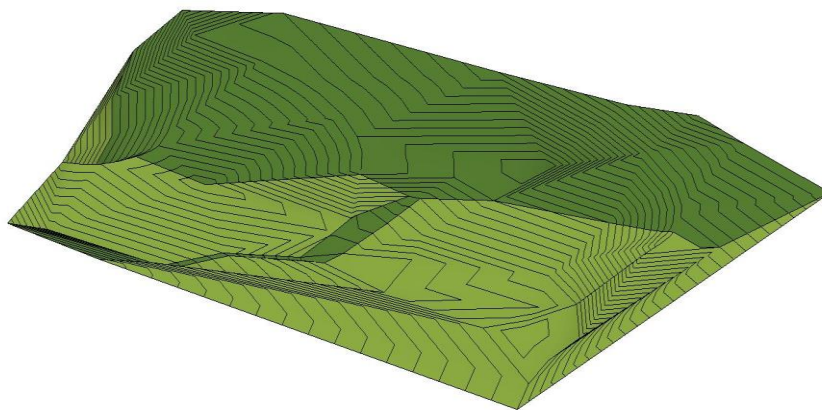
Poslednou výraznou rozlohou a časťou je parkovisko, ktoré nemá upravený terén, len časti mlatoviny vzniknuté odumretím trávnatého porastu. V celom objekte sa nenachádza chodník ani komunikácia či priama cesta k športovému areálu. Možnosť prístupu aut je len zo súkromného susedného pozemku alebo lesnou cestou, ktorá je však od asfaltovej komunikácie vzdialená niekoľko kilometrov.

Do budúcnosti v prípade veľkej návštevnosti by mohol byť návrh túto lesnú komunikáciu upraviť na náučný chodník a sprístupniť tak priamy bezbariérový vstup do športovo – rekreačného územia.

Objekt obklopujú stromy prevažne ihličnaté to znamená, že územie sa nachádza v tichej nerušenej časti. V skutočnosti sa územie využíva len v zimnom období a preto je celá navrhovaná plocha v iných ročných obdobiach neudržiavaná.

Využívaná časť pre prechod k športovému areálu, ihrisko a jeho okolie je prenajímané a to konkrétne parcela registra C č. 269/4 ostatné plochy o výmere 573 m², č. 269/5 trvale trávnatý porast o výmere 1850 m², č. 269/9 trvale trávnatý porast o výmere 30 m² a č. 240/5 trvale trávnatý porast o výmere 4 m². Tieto parcely prenajíma Urbársky spolumajitelia obce Dolný Štefanov, sídlo Štefanov nad Oravou – Dolná časť. Nájomcom je obec Štefanov nad Oravou, sídlo Plátennícka č. 62, 027 44 Tvrdošín. Presné znenie nájomnej zmluvy sa nachádza v prílohe č.4 .

Grafická časť Skutočného stavu územia v mierke 1:1000 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.



obr. 4 – Neupravený model terénu tmavozeleno vyznačeného objektu (zdroj: autor)

4.5 Majetkové vzťahy

Areál leží na katastrálnom území Dolný Štefanov 861090. Z časti sa územie nachádza mimo zastavanej plochy.

Trvalo trávnaté územie 7447 m² o parcelách registra C 269/1, 269/4, 269/5, 269/8, 269/9, 269/10, 240/5 a 240/6 vlastní 142 podielových vlastníkov, ktorý sú Urbársky spolumajitelia obce Dolný Štefanov. Zástupca týchto vlastníctiev je Alexander Orčík a Jozef Kozubík. Určité parcely prenajíma obec Štefanov nad Oravou s presným znením v Prílohe č.4 – Nájomná zmluva.

Ďalšiu časť tvoria parcely registra E 234 a 20004/2, ktoré vlastní ŽIAREC poľnohospodárske družstvo o výmere 1219 m². Podrobná špecifikácia je uvedená v Prílohe č.1 – Výpis z listu vlastníctva parcely 234 a Prílohe č.2 - Výpis z listu vlastníctva parcely 20004/2.

Posledná parcela registra E 9005 zasahujúca v riešenom území je plocha 61m² a jej vlastníkom je štát Slovenskej republiky. Podrobná špecifikácia je tiež uvedená v Prílohe č.3 – Výpis z listu vlastníctva parcely 9005.

Grafická časť Situácie majetkových vzťahov v mierke 1:1000 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.

4.6 Limity územia

Návrhové územie obklopuje krajinná zeleň a lesy, ktoré majú ochranné pásmo 50 m ďalej tiež ochranné pásmo družstva 150 m, avšak v území nie je navrhnutý žiadny prvok alebo konštrukcia, ktoré by boli v nesúlade s týmito ochrannými pásmami. Taktiež pri prechode do areálu zasahuje ochranné pásmo Štefanovského potoku, ktoré je 6 m. Toto pásmo nie je nijak porušené.

Najvýznamnejšími limitami sú ochranné pásma technickej infraštruktúry, ktoré priamo zasahujú na naše územie. Sú nimi ochranné pásmo elektrického nadzemného silového vedenia NN, z časti aj podzemného silového vedenia NN 1 m a ochranné pásmo podzemného vodovodného potrubia 1,5 m. Tieto limity sú v návrhu rešpektované.

Ako ďalšou významnou limitou sú samostatné dlhoveké a krátkoveké dreviny, ktoré sa nachádzajú priamo na navrhovaných pozemkoch. Tieto dreviny však majú pre konkrétnu tému návrhu priaznivý vplyv. Sú zohľadnené z estetického hľadiska a využité pre určitý druh zábavy.

Grafická časť Situácie limit na území v mierke 1:1000 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.

4.7 Funkčné zóny

Rozumie sa tým typ prepojenia jednotlivých častí v území, ktoré je členené do zón pre lepšie vnímanie či orientovanie v návrhu.

Rozdeľujeme teda zónu priechodovú, ktorá má za následok spojiť hlavný vstup od uličnej komunikácie k parkovisku až do športového a rekreačného areálu.

Zóna spoločenská, ktorá má za následok reprezentačný charakter, estetickú funkciu ale hlavne začlenenie spoločenských aktivít do krajiny, kde je využitá voľnosť priestoru.

V zóne hracích prvkov je hlavnou myšlienkou úžitkový charakter zapojením edukačno-vzdelávacích, rozvojovo-zmyslových a koordinačne-pohybových aktivít.

Poslednou funkčnou zónou je oddychová. V nej je snaha využiť prepojenie a vzťah k prírode s načerpaním nových myšlienok či úplného zregenerovania tela aj mysle.

Nachádza sa na kraji celého návrhu, čo znamená, že tam je zámer oddeliť rušnú a aktívnu časť od pokojnej časti s výhľadom na zónu hracích prvkov pre prípadnú kontrolu nad svojím dieťaťom.

Grafická časť návrhu zón územia v mierke 1:1000 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.

4.8 Návrh územia I. – prvky

V prvom návrhu sa riešilo potrebné rozčlenenie jednotlivých prvkov, konštrukcií či plôch alebo prechodu z jednej časti na druhú časť územia. Pri návrhu sa držalo hlavných už skutočných línií vybudovaného terénu alebo pôvodného neporušeného stavu reliéfu.

Na rozloženie mali tiež vplyv zámerné funkčné zóny a stávajúca lesná zeleň. Ponechané stromy sa zakomponovali a dosadili novými, za účelom využitia do budúcnosti. Ihličnaté stromy nasadené medzi hracou zónou a spoločenskou zónou budú mať za následok zväčšenia hracej plochy tzv. tarzanie. Kry sa navrhli pre oddeľovaciu funkciu, ktoré zabránia prechodu ale narastajú do menšej výšky a tak je umožnený výhľad. Jednokmenné stromy a viackmenné listnaté stromy dodávajú estetickú funkciu pri rozkvitnutí a ponúkajú ovocie, ktoré si následne môžu umyť pitnou vodou poskytnutou v drevených záhradných studničkách.

Tieto studničky sa nachádzajú na dvoch stranách území. Jedno v blízkosti veľkej aktivity pri prístrešku a betónovému ihrisku a druhé pri chodníku, ktorý smeruje k oddychovej zóne a je tiež v blízkosti týchto listnatých stromov.

V nadväznosti na pitnú vodu sa navrhlo ďalšie podzemné vodovodné potrubie, ktoré vedie zo stávajúcej šachty k obojm pitkám, z nich sa zostatková voda vyúsťuje do recipientu.

Pochôdzne či pojazdné spevnené plochy sú využité z kameniva a dreva, ktoré sú však detailne spracované vo výkrese č.7a – Návrh parkovanie a mólo, výkres č.7b – Návrh chodníky a nášľapy, a výkrese č.7c – Návrh stupňovitých chodníkov.

Hlavné prvky hracie, náučné či mobiliár alebo konštrukcie sú podrobnejšie popísané a názorne ukázané v prílohe č.6 – Hracie prvky a konštrukcie.

Grafická časť návrhu územia I. – prvky v mierke 1:500 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.

4.9 Návrh územia II. – bezbariérové riešenie

V tomto návrhu oproti prvému sa zohľadnilo umožnenie prístupnosti pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu. Dochádza tu k zmenám hlavne pri pochôdznej ploche, kedy

je zmenšená šírka chodníkov a nášľapov. Túto veľkosť 1,5 m vyplňa betónová plocha v potrebných miestach so sklonom 3%.

Riešená lokalita sa nachádza v nerovnomernom hornatom reliéfe a prístupnosť z uličnej komunikácie je z hľadiska výškových rozdielov pre pohybovo obmedzených znemožnený. Pri zohľadnení faktov, že územie je limitované z každej strany stromami či veľkými výškovými rozdielmi, vybudovanie rampy by bolo z ekonomického hľadiska veľmi náročné. Tiež po zhodnotení koľko osôb s pohybovým obmedzením sa nachádza v lokalite, čo predstavuje 1 staršia osoba v obci Štefanov nad Oravou, sa z návrhu vybudovania priameho bezbariérového prístupu upustilo.

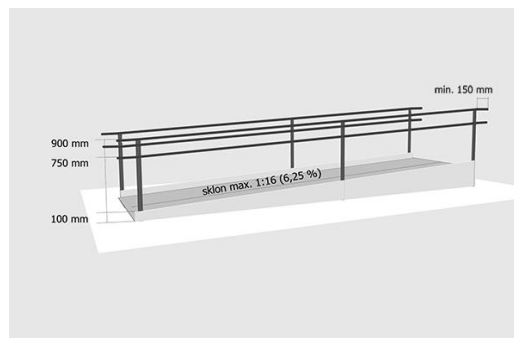
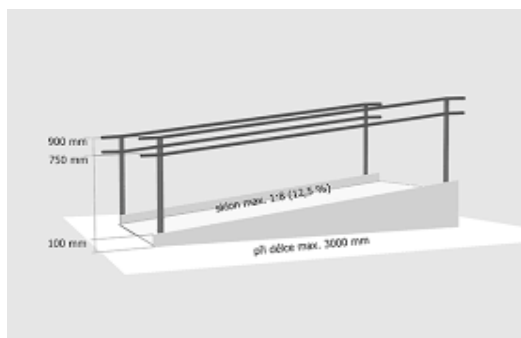
Avšak musíme brať do úvahy dôraz, ktorý sa v dnešnej dobe kladie pre bezbariérové užívanie a sprístupnenie. Preto v tejto variante je možné zhotovenie prístupu do areálu po zmluvnej dohode o prechádzaní zo súkromnej parcely 257/6. Dohoda by sa vzťahovala prípade k prenájmu určitých m².

Pri vedľajšom prístupe sú navrhnuté dve parkovacie miesta so šírkou 3,5 m a dĺžkou 5 m s vyhradeným státím pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu. Od parkoviska vedie chodník k prístrešku, kde je umiestnená aj studnička a ďalej vedie k zóne hracích prvkov.

V tejto zóne sú vedené rampy so sklonom 6% a 8%. Rampy vedú ku konkrétnym bezbariérovým hracím prvkom, ktoré sú zakomponované medzi bežné hracie prvky, aby sa pohybovo obmedzení necítili osamotené.

Konkrétne typy hracích prvkov sú popísané a znázornené pod číslom 3.07, 3.30, 3.31, 3.32, 3.33 v Prílohe č.6 – Hracie prvky a konštrukcie. Komunikačné plochy a prvky sú riešené v súlade s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požiadavkách zabezpečujúci bezbariérové užívanie stavieb.

Grafická časť návrhu územia II. – bezbariérové riešenie v mierke 1:500 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.



obr. 5, 6 – bezbariérové rampy (<http://www.mapabariet.cz>) [32]

5. Súhrnná technická správa

5.1 Údaje o území

5.1.1 Identifikačné údaje

Dielo: Územní studie lokality časti obce Štefanov nad Oravou
Rozloha: 8727 m²
Obvod: 679 m
Kraj: Žilinský
Obec: Štefanov nad Oravou
Investor: obec Štefanov nad Oravou
Spracoval: Jana Gloneková
Dátum: marec 2019

5.1.2 Charakteristika územia

Športový a rekreačný areál sa uskutoční na území, ktoré sa nachádza v obci Štefanov nad Oravou, konkrétne parcely 269/4, 269/5, 269/1. Toto územie je určené ku každodennej či víkendovej rekreácii a športu pre občanov dediny Štefanov nad Oravou a jej návštevníkov. Parcely sú mierne svahovité. Časť územia bola využívaná primárne v zime pre športové aktivity, kde sa nachádzalo klzisko.

Prístup k areálu je riešený cez parcely 234, 20004/2, 240/5, 240/6, 269/8, 269/9. Obec už prenajíma niektoré parcely, presné znenie nájomnej zmluvy je možné vidieť v Prílohe č.4 – Nájomná zmluva.

Ďalšie časti parciel sa budú prenajímať pre zväčšené využitie areálu, úpravu okolia prechodu a vybudovania móla k Štefanovskému potoku.

5.1.3 Údaje v súlade s platným regulačným plánom a územným rozhodnutím

Podľa platného územného plánu parcely 269/4, 269/5, 269/1 sú určené k rekreácii a športu. Nedôjde tu tak k zmene užívaniu územia.

5.2 Stavenisko

Stavenisko sa nachádza ďalej od uličnej komunikácie, čo znamená že riešením k rekreačnému a športovému areálu je aj vybudovanie priechodovej trasy od komunikácie cez potok k cielenému areálu. Prechod motorových vozidiel je umožnený len zo súkromného

pozemku, kde susedí družstvo zo západnej strany so staveniskom. Tento prechod bude umožnený po zmluvnej dohode o prechode s vlastníkom pozemku. Stavenisko je z hľadiska napojenia na technickú infraštruktúru obmedzené. Potrebné inžinierske siete sú však už napojené a prebehnú len potrebné úpravy či napojenie na stávajúce siete v areáli.

5.3 Úprava vegetácie

Zo skutočného stavu územia je vidieť, že územie je potrebné preriediť od náletových rastlín a drevín, ktoré sa rozrástli aj do nežiadúcich častí. Potrebné je tiež skontrolovať dlhoveké dreviny a prípadne ich ošetriť najmä orezaním suchých vetví.

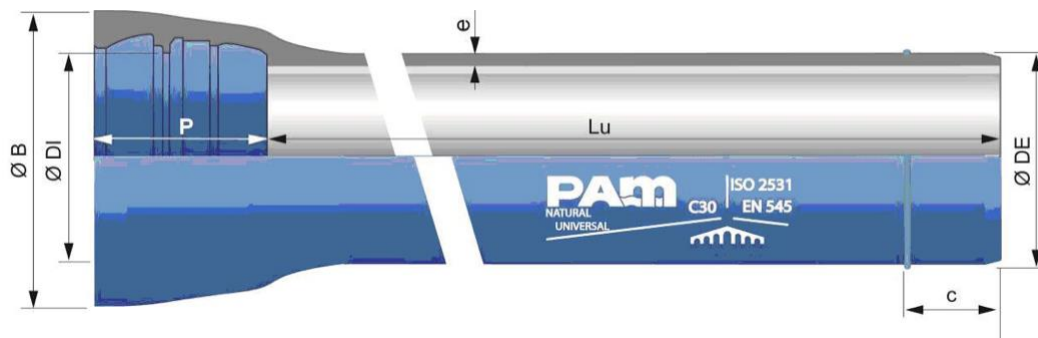
5.4 Terénne úpravy

Po úprave drevín bude potrebné vykonať úpravu pôdy pre možné vyhotovenie spevnených plôch či konštrukcií, ktoré sa budú na území nachádzať. Pred zahájením týchto prác je potrebné označiť výškový bod, vďaka ktorému určíme príslušné výšky. V prvom rade je potrebné odstrániť nepotrebné kamene a odobrať ornice v miestach vyhradených pre konštrukcie a pochôdznej plochy. Taktiež sa odstránia nevhodné časti rozpadnutých nepoužiteľných konštrukcií a materiálov. V rámci modelovania požadovaného tvaru terénu je potrebné zabezpečiť jeho stabilitu. Výkopové práce je vhodné prevádzať ručne. V miestach kde je nutné znížiť výšku reliéfu sa odoberie pôda, a opačne zvýšiť terén sa nanesie nezávadná recyklovaná zemina z riešeného územia a zhutní. Po vyrovnaní terénu do potrebnej výšky sa vzniknutá zostatková pôdna hmota použije na prípadné ďalšie zemné práce. Všetok zvyšný odpad sa dôkladne roztriedi a odvezie na skládky určené pre likvidáciu odpadu alebo recykláciu v súlade so *Zákonem 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů*.

5.5 Napojenie inžinierskych sietí

V uličnej komunikácii, z ktorej je vybudovaný hlavný vstup na návrhové územie, sa nachádzajú inžinierske siete vodovod, strednotlakový plynovod, jednotná kanalizácia, nadzemné elektrické vedenie do 1 kV, nadzemné telekomunikačné vedenie. Z nich je už napojené nadzemné elektrické vedenie do 1 kV v predošlej realizácii športového areálu, ktoré umožňovalo LED osvetlenie. Na toto vedenie sa napája podzemné elektrické vedenie, ktoré je umiestnené z troch strán betónovej plochy v areáli. Vedenie nebude nijak pozmenené a pre osvetlenie športového ihriska sa použije symetrický reflektor typu

Ďalším napojením je vodovodné potrubie, ktoré končí v šachte, umiestnené na západnej strane betónovej plochy. V návrhu je vybudovanie nového potrubia, ktoré sa bude napájať v šachte, a odtiaľ sa povedie k navrhovaným studničkám. Prípojka a trasovanie je v súlade so *Zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu*, a *ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítě technického vybavení*. Potrubie je navrhnuté z liatinového materiálu s inovovanou základnou povrchovou ochranou podľa *ČSN EN 545 Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spoje pro vodovodní potrubí – Požadavky a zkušební metody*. TH – trúbka hrdlová NATURAL BioZinalium UNIVERSAL Ve DN 100, Lu 5,97 mm , tlaková trieda C100, B 188 mm, C 90 mm s hmotnosťou 19,6 kg/m, ktorá sa uloží do pieskovej lôžky v jame hlbokjej 1,65 m a zasype 0,3 m pieskovým lôžkom, kde je umiestnená výstražná fólia, potom sa zasype jama výkopom a zhutní.



5.6 Zhotovenie základov a konštrukcií

Pódium umiestnené v spoločenskej zóne o ploche 46,8 m² je ďalej tvorené z debniacich tvárnic vyplnené betónom C16/20 o rozmeroch 500x200x250 mm, nosných drevených trámov z agátového dreva o rozmeroch 5200x150x150 7ks, roznášacích drevených trámov z agátového dreva s rozmermi 4425x150x100 mm 6ks, 1575x150x100 mm 6ks a tiež pódiových dosiek 3050x200x30 mm 34ks a 2150x200x30 mm 34ks. Táto konštrukcia je robená od firmy FREDOS spol. s r.o.

Konštrukcia tribúny A umiestnená v zóne hracích prvkov je tiež z agátového dreva, ktorá je vyhotovená z nepravidelných tvarov a rozdielnych rozmerov, preto je robená na zákazku po zmluvnej dohode s firmou FREDOS spol. s.r.o.

Tribúna B z agátového dreva s plochou $134,87 \text{ m}^2$ je umiestnená v spoločenskej zóne na východnej strane od betónovej hracej plochy. Táto tribúna je trojstupňová do trojuholníkového tvaru, čiže priestor na sedenie je vyhotovený z oboch strana umožňujúca výhľad na ihrisko a strana s výhľadom na zalesnenú časť, kde je umiestnená tarzánia. Táto strana je obohatená o detskú šmýkačku z nerezovej oceli s rozmermi $1500 \times 500 \text{ mm}$ so zahnutými hranami. Zo strán tribúny je pre bezpečnosť umiestnené nerezové zábradlie do výšky 900 mm a hrúbkou 50 mm , výroba od firmy FREDOS spol. s.r.o.

Poslednou drevenou väčšou konštrukciou je prístrešok z agátového dreva s plochou $28,8 \text{ m}^2$. Tento prístrešok je vyhotovený z predných stĺpikov o rozmeroch $2500 \times 150 \times 150 \text{ mm}$ 5ks a zadných stĺpikov s rozmermi $2100 \times 150 \times 150 \text{ mm}$ 5ks. Tieto stĺpiky sú kotvené kotevnými skrutkami zabetónovanými do základových pätiiek. Vodorovnú časť konštrukcie tvoria pozdĺžne trámy s rozmermi $9000 \times 150 \times 150 \text{ mm}$ 2ks, na ktoré sú priečne položené krokvy s rozmermi $3200 \times 50 \times 30 \text{ mm}$ 10ks a tiež priečne agátové trámy s rozmermi $3200 \times 120 \times 30 \text{ mm}$ 4ks. Pod krytinou z asfaltových šindľov je zhotovené záklopové debnenie s OSB dosiek položených na agátových trámoch a krokviach, jeho výrobu zabezpečí firma FREDOS spol. s.r.o.

Grafická časť konštrukcií v mierke 1:500 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.

5.7 Zhotovenie a úprava spevnených plôch

Spevnenými plochami sa v návrhovom území rozumie chodník primárne pre peších, výhradne pre peších, svahovitého chodníka, parkoviska, betónového ihriska či móla vytvoreného k potoku.

Konštrukcia komunikácie primárne pre peších sa nachádza v spoločenskej zóne, ktorá umožňuje prechod zo západnej hranice územia na východnú. Táto štrková cesta/plocha sa vynechá po $37,19 \text{ m}$ pokračujú drevené nášľapy $45,05 \text{ m}$ a napája sa znova štrková cesta o dĺžke $51,56 \text{ m}$, ktorá zužuje a zahýba smerom k oddychovej zóne. Počiatočná šírka je $3,3 \text{ m}$ a končí pri $1,2 \text{ m}$. Táto komunikácia sa nasadí do predom vykovaných rýh. Celková dĺžka ryhy je $88,75 \text{ m}$ a hĺbka ryhy je $0,5 \text{ m}$ a šírka ryhy je rozdelená od $3,3$ do $1,2 \text{ m}$, teda plocha ryhy je $227,58 \text{ m}^2$ a objem ryhy je $113,79 \text{ m}^3$. Najprv sa zhutní terén $E_{\text{def}} = 35 \text{ MPa}$ následne sa uloží geotextília 300 g/m^2 a nasype sa štrkodrť o frakciách $0/45 - 0/65$ s hrúbkou

0,3 m, to sa zhutní $E_{def} = 60 \text{ MPa}$ a zasype sa ďalšou vrstvou zmesi štrku frakcií 0/32 – 0/45 s pomerom 80% a 20% ornice. Hrúbka zmesi bude 200 mm. Po krajoch je umiestnená oceľová pásovina dĺžky 120 mm, hrúbky 10 mm kotvená privarenými roxorovými prutmi o priemere 10 mm a dĺžkou 1000 mm. Vytvorený sklon je 2,0 %. Rovnakým postupom zhotovujeme aj parkovisko nachádzajúce sa v priechodovej zóne pri uličnej komunikácii v severnej časti územia, od ktorého je vedený hlavný vstup na športový a rekreačný areál. Na parkovisku sa nachádzajú aj stojany na bicykle.

Ďalšou spevnenou plochou je chodník výhradne pre peších. Jeho umiestnenie je okolo betónovej plochy určenej ako ihrisko. Pre jeho súdržnosť a neznehodnotenie nesmie ním prechádzať motorové vozidlo. Celková dĺžka ryhy je 109,32 m a hĺbka ryhy je 0,25 m a šírka ryhy je 1,2 m, teda plocha ryhy je $131,18 \text{ m}^2$ a objem ryhy je $32,8 \text{ m}^3$, kde sa zhutní terén $E_{def} = 35 \text{ MPa}$ následne sa uloží geotextília 300 g/m^2 . Nasype sa zmes štrku o frakcií 0/32 s hrúbkou 0,2 m 70% a zasype sa 30% štrkodrt' o frakcií 0/16 hrúbkou 0,05 m. Po krajoch je umiestnená oceľová pásovina dĺžky 100 mm, hrúbky 8 mm kotvená privarenými roxorovými prutmi o priemere 10 mm a dĺžkou 1000 mm. Vytvorený sklon je 2,0%.

Navrhnutím konštrukcie komunikácie z drevených trámov nazývame nášľapy. Nachádzajú sa v spoločenskej zóne medzi chodníkom primárne pre peších. Celková dĺžka ryhy je 45,05 m a hĺbka ryhy je 0,29 m a šírka ryhy je 3,3 m, teda plocha ryhy je $148,67 \text{ m}^2$ a objem ryhy je $43,11 \text{ m}^3$, kde sa zhutní terén $E_{def} = 35 \text{ MPa}$ následne sa uloží geotextília 300 g/m^2 . Nasype sa štrkodrt' ŠD 0-63 s hrúbkou 0,215 m následne sa vyhotoví vrstva lôže DDK 2-4 L o hrúbke 0,04 m, na ktoré sú kladené impregnované agátové trámy o rozmeroch $1200 \times 330 \times 100 \text{ mm}$ 71ks. Po krajoch je umiestnená oceľová pásovina dĺžky 120 mm, hrúbky 10 mm kotvená privarenými roxorovými prutmi o priemere 10 mm a dĺžkou 1000 mm. Vytvorený sklon je 2,5%.

Svahovitý chodník je riešený z dôvodu lepšieho prechodu pre matky s kočiarimi. Tento chodník sa nachádza v dvoch častiach a to v priechodovej zóne a v zóne oddychovej. Chodník v priechodovej časti je znova rozdelený na dve časti. Jedná časť je dlhá 54,28 m široká 1,0 m so sklonom $10,4^\circ$. Počet stupňov na tomto stupňovitom chodníku je 119. Hĺbka ryhy je 0,2 m, plocha ryhy predstavuje $54,25 \text{ m}^2$ a objem je $10,85 \text{ m}^3$. Čiže tento chodník sa bude zhotovovať ako schodisko s výškou stupňa 0,084 m, šírkou stupňa 0,46 m z toho agátový trám je na krajoch, ktorý má rozmery $1000 \times 140 \times 100 \text{ mm}$, ktorý je upevnený oceľovými prútmi o priemere 10 mm, dĺžke 1000 m s počtom 2 na jeden trám. Zvyšok pokrýva štrkové lôže s frakciou 8-16 mm. Pod lôžkom sa nachádza geotextília 300 g/m^2 , ktorá sa ukladá na zhutnený terén $E_{def} = 35 \text{ MPa}$. Druhá časť je dlhá 10,58 m široká 1,0 m

so sklonom $10,3^\circ$. Počet stupňov na tomto stupňovitom chodníku je 24. Hĺbka ryhy je 0,2 m, plocha ryhy predstavuje $10,58 \text{ m}^2$ a objem je $2,12 \text{ m}^3$. Čiže tento chodník sa bude zhotovovať ako schodisko s výškou stupňa 0,084 m, šírkou stupňa 0,46 m z toho agátový trám je na krajoch, ktorý má rozmery $1000 \times 140 \times 100 \text{ mm}$, ktorý je upevnený oceľovými prútmi o priemere 10 mm, dĺžke 1000 m s počtom 2 na jeden trám. Zvyšok pokrýva štrkové lôže s frakciou 8-16 mm. Pod lôžkom sa nachádza geotextília $300 \text{ g}/1,33\text{m}^2$, ktorá sa ukladá na zhutnený terén $E_{\text{def}} = 35 \text{ MPa}$.

Druhá časť chodníka v oddychovej zóne je dlhá 6,84 m široká 1,2 m so sklonom $3,1^\circ$. Počet stupňov na tomto stupňovitom chodníku je 13. Hĺbka ryhy je 0,15 m, plocha ryhy predstavuje $8,21 \text{ m}^2$ a objem je $1,23 \text{ m}^3$. Čiže tento chodník sa bude zhotovovať ako schodisko s výškou stupňa 0,031 m, šírkou stupňa 0,57 m z toho agátový trám je na krajoch, ktorý má rozmery $1200 \times 140 \times 1500 \text{ mm}$, ktorý je upevnený oceľovými prútmi o priemere 10 mm, dĺžke 1000 m s počtom 2 na jeden trám. Zvyšok pokrýva štrkové lôže s frakciou 8-16 mm. Pod lôžkom sa nachádza geotextília $300 \text{ g}/\text{m}^2$, ktorá sa ukladá na zhutnený terén $E_{\text{def}} = 35 \text{ MPa}$.

Posledná spevnená plocha je mólo, a prechod z agátových klov cez swalle. Agátové koly o priemere 300 – 100 mm a dĺžke 700 – 800 mm sú zapažené do hĺbky zeminy 0,6 m. Celková dĺžka plochy je 7 m.

Mólo sa nachádza v priechodovej časti smerom od mostíku k potoku. Konštrukcia móla je umiestnená na zhutnenom teréne $E_{\text{def}} = 35 \text{ MPa}$, kde vytvorený betónový základ C16/20 o hrúbke 0,2 m do základu sa zabetónujú oceľové prúty dĺžky 600 mm a priemerom 10 mm, ktorými sú ukotvené obhorené agátové koly s dĺžkou v rozmedzí 400 – 1000 mm a priemerom 100 – 300 mm. Nad betónom sa však rozprestrie zásyp výkopom o hrúbke 0,2 m o zhutní $E_{\text{def}} = 60 \text{ MPa}$. Na výkop sa položí geotextília $300 \text{ g}/\text{m}^2$ a znova sa uloží zmes štrku frakcie 4-16 mm s hrúbkou 0,3 m. Zvyšok zmesi sa zosype pomedzi koly.

Betónová plocha o výmere $680,151 \text{ m}^2$ sa na území nachádza z predošlej realizácie na území, preto sa povrch využije na hracie účely a prípadne sa opraví nerovnosti a nakreslia hracie čiary.

Grafická časť spevnených plôch v mierke 1:500 sa nachádza vo výkresovej časti Bakalárskej práce.

5.8 Výsadba krovín a stromov

Po dokončení terénnych úpravách a vybudovania pochôdných či pojazdných komunikácií tiež konštrukcií je možné vykonať výsadbu krovín a stromov podľa

navrhnutého plánu. Vysádzať sa budú jednokmenné ovocné stromy a tiež ihličnaté stromy. V okolí krovín sa položí geotextília, ktorá bude ukotvená klincami k podkladu. Jej funkciou bude obmedziť prerastanie krovín burinou. Na geotextíliu sa rozsypú zvyšky odobraté a posekané z náletových drevín.

5.9 Údržba areálu a vegetácie

Po dokončení všetkých prác týkajúce sa vegetácie je potrebné územie udržiavať aby jednotlivé prvky či celkový návrh nestratil svoj význam. Dôležité je preto kosenie a upravovanie trávnej hmoty. Túto činnosť je ideálne vykonávať v rozmedzí mesiacov od apríla do konca októbra. Drevené prvky a mobiliár sa raz ročne prekontrolujú prípadne očistia od nežiadúcej hniloby, či napadnutí škodcov. Ak by bolo potrebné použijú sa nátery určené k tomuto opatreniu. Kovové prvky sa budú natierať každý rok ideálne v jarnom období proti korózií. Laná sa budú priebežne kontrolovať pre ich kvalitu a pevnosť, aby sa vyhlo neželaným udalostiam. Odpadkové koše sa budú pravidelne vysypávať dva krát do týždňa, v prípade tvorby väčšieho množstva odpadu sa navrhnú potrebné opatrenia.

Ďalšou výraznou vlastnosťou je, že sa trávnatý porast dostane aj do nežiadúcich častí napríklad medzi konštrukcie, preto je dobré vykonávať pletie týchto štrkových chodníkov či medzi nášľapmi. Zalievanie by sa zhodnotilo podľa klimatických podmienkach, ak by bolo potrebné v blízkosti je tečúca voda z potoka či v krajnom prípade pitná voda zo studničky. Hnojenie je dôležité pri novovysadených krovín a stromov v čase od apríla do augusta. Na hnojenie použijeme materiál z kompostu. Nakoľko sa územie nachádza v prírode je potrebná ochrana proti škodcom a rôznym chorobám spojené s nimi. Ideálnou prevenciou je druhotné zloženie výsevnej zmesi a množstvo seči či hnojenie. Pri silnom napadnutí je nutné aplikovať fungicídy. [20]

5.10 Umiestnenie hracích prvkov

Na území sú rozmiestnené hracie prvky, primárne sa tieto prvky nachádzajú v zóne hracích prvkov. V súlade s terénom a ich účelom sa prvky rozmiestnili po území.

Pre ekologické hospodárenie a šetrné riešenie k prírode sa navrhol kompost, ktorý svojou funkciou dodá výživu zelene.

Využitím pódia v riešenom území vznikne centrum stretávania a tiež dodá spoločenský charakter.

Lavičky do spádu so stolovým sedením sú umiestnené tak, aby z nich bol výhľad na pódium.

Studnička s pitnou vodou umožňuje regeneráciu, pôžitok a dodá estetický charakter. V návrhovom území nesmú chýbať odpadkové koše, ktoré sú rozmiestnené po území tak, aby bolo zabezpečené hygienické opatrenie areálu.

Lanová hamaka je najlepším riešením pre odpočinok a dodáva tiež estetický charakter, tieto hamaky budú vyrobené z lana a tak budú odolnejšie voči nepriaznivým podmienkam či škodcom.

Altánok sa umiestnil do oddychovej zóny, kde si môžu aj v prípade náhleho nepriaznivého počasia deti užiť zábavu so stolovou hrou, ktorá má rozvojový charakter. V tichej oddychovej zóne je okolo koreňa väčšieho stromu navrhnuté sedenie, ktorý umožní zatienenie v prípade potreby.

V území sú výraznými prvkami drevené kolíky, ktoré sú umiestnené v rôznych výškových úrovniach na rozdielnych miestach. Ich úlohou okrem zábavného a koordinačne-pohybového charakteru má aj oddeľovací význam.

Lanové siete sú obľúbenými hracími prvkami, kde je zapojený celý svalový systém. V návrhu územia sú hneď dve varianty a to klasického štvorcového tvaru a zaujímavého tvaru motýľa. Tiež lanový park umiestnený medzi stromami tzv. tarzánia, ktorý je zameraný na rozvoj detskej sústredenosti a motoriky.

Umelecké prvky majú orientačný význam pre človeka a v území sa nachádza drevené jablko pri pódiu, v inej časti spoločenskej zóny sa nachádzajú srnky z prútia či v oddychovej zóne esteticky veľké hríby, ktoré sú umiestnené pod stromov a tak dodávajú pekný vizuálny charakter.

Prechodové stojany, bilančné pníky či tunel z kmeňa alebo polka kmeňa s prešľapmi majú tiež už spomínaný koordinačne-pohybový charakter.

Iným typom vzdelávacieho charakteru je zmyslové vnímanie a rozvoj hudobného cítenia, ktoré umožňuje drevená zvonkohra, kamenná zvonkohra či drevená trúbka.

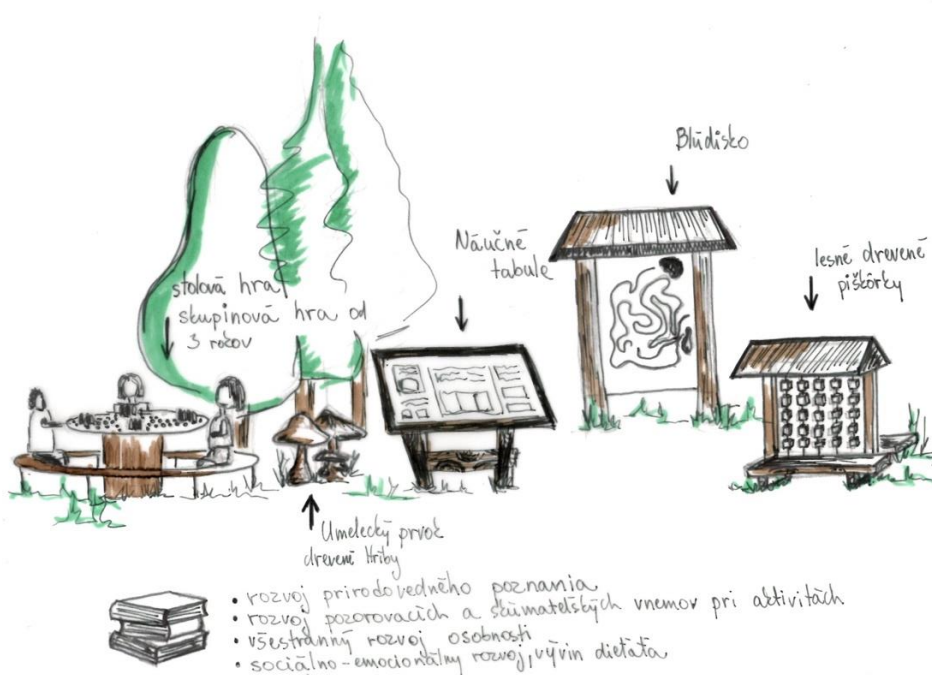
Ďalším spojením z edukačne-vzdelávacieho charakteru do zábavného je bludisko na drevenej tabuli a tiež lesné drevené piškôtky. Pre kompletný vzdelávací pôžitok sú náučné tabule, ktoré informujú návštevníka o nové poznatky, avšak súvisiace s okolitou prírodou.

Stromy sú hlavným prírodným prvkom v danom území a jeho využitie je veľkým opodstatnením v rekreácii a to forme výškových aktivít ako je tarzánia. Do územia patrí množstvo verejného mobiliáru a ako sú lavičky či inou variantnou je tribúna, ktorá umožňuje z jedného miesta pohľad do oboch strán hracích aktivít.

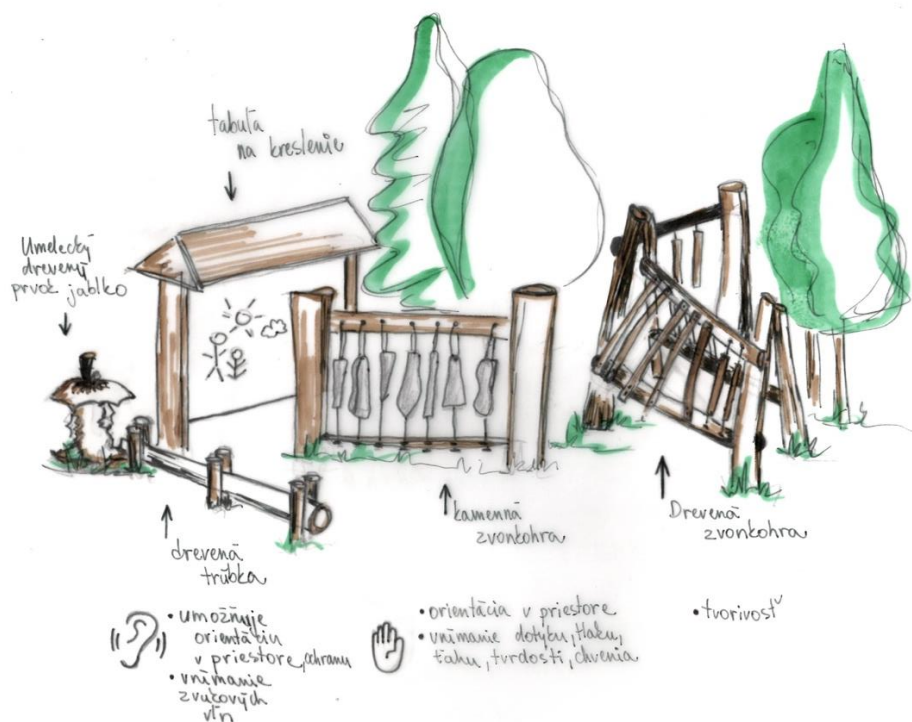
Betónové ihrisko je už stávajúcim tzv. prvkom a v návrhu je snaha o jeho zlepšenie a efektívnejšie využitie nadobudnúť spoločenského, zábavného a koordinačne-pohybového

charakteru. Preto na danej hracej ploche upraví terén a budú umiestnené aj basketbalové koše. Pre jednotlivých hráčov ihriska je umožnené aj odloženie ich vecí v prístrešku s vešiakmi a lavičkami.

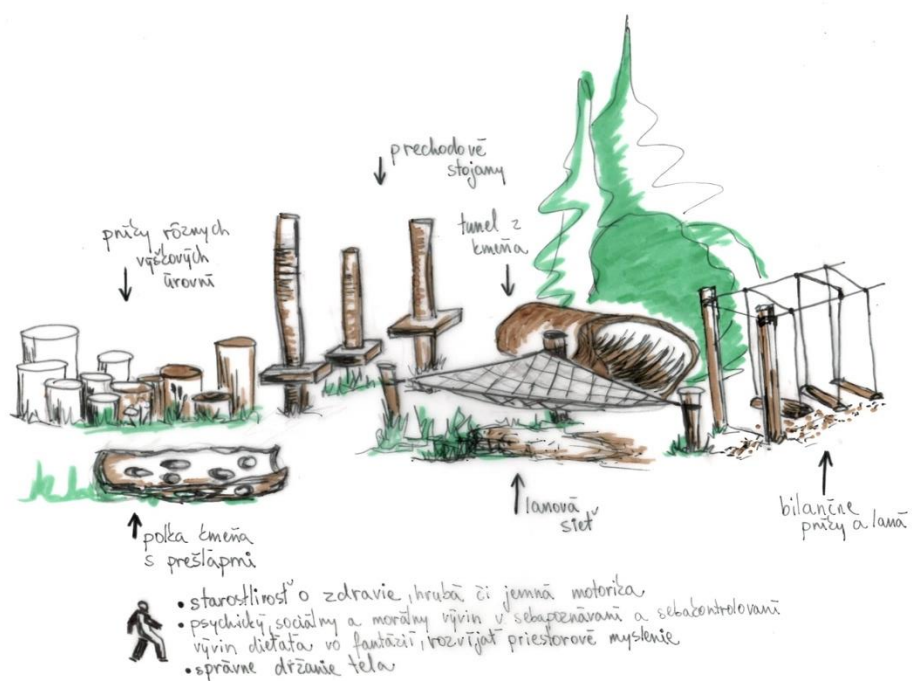
Pri vstupe do územia okrem parkovacej plochy je vyhradená časť pre bicykle, ktoré je možné si odložiť na stojan. Zväčša časť parkovacej plochy je ohraničená drevenými kmeňmi. V prílohe č.6 – Hracie prvky a konštrukcie sú jednotlivé prvky vypísané a znázornené.



obr. 8 – Skica edukačne - vzdelávacie prvky (zdroj: autor)



obr. 9 – Skica rozvojovo - zmyslové prvky (zdroj: autor)



obr. 10 – Skica koordinačne - pohybové prvky (zdroj: autor)

5.11 Umiestnenie mobiliára

Do štrkového lôžka o frakcií do 16 mm a hrúbkou 0,1 m budú osadené masívne agátové hranoly o rozmeroch 450x450x2000 mm 13ks, ktoré budú slúžiť ako lavice na sedenie. Odpadkové koše budú rozmiestnené po území aby sa udržiaval dostatočný poriadok. Tieto koše sa zhotovia z pňa dreva s dutým stredom, do ktorého bude vložený okrúhly kovový kôš, do ktorého sa bude vhadzovať anorganický odpad. Tiež sa na území umiestnia vtáacie búbky a krmidlá.

5.12 Nakladanie s odpadom

Prírodný odpad, ako sú napríklad hnité plody ovocia či skosená tráva, lístie, drevná štepka, hlina môžu byť využité do kompostu, ktorý je umiestnený v severnej časti za pódium, prekrytý krovinami. Ten je možné využiť pre zlepšenie pôdy, údržbe zelene či dodania živín stromom.

Pre udržiavanie poriadku od anorganického odpadu, budú rozmiestnené v celom areáli smetné koše, tiež sa tak zabráni nepriaznivým zápachom a ochrane zvierat, ktoré sa tam môžu potulovať v nočných hodinách.

5.13 Vplyv stavebných konštrukcií a prvkov na životné prostredie

Pri prevádzke navrhovaného areálu sa musia posúdiť požiadavky dané *zákonem č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí*. Vďaka použitým obnoviteľného materiálu u konštrukcií, prvkov či pochôdzných plôch nijak negatívne tým neovplyvňuje životné prostredie a živočíchy žijúce v okolí. Zavedením vodovodného potrubia z hygienicky nezávadného a certifikovaného materiálu je životné prostredie neohrozené.

5.14 Možnosť organizovaných aktivít v území

Územie je z časti prispôsobené k spoločenským podujatiam. Výhodou celého areálu je, že je rozsiahly a tak umožňuje návštevnosť aj väčšiemu počtu osôb najmä v spoločenskej zóne.

Táto zóna sa navrhovala na stretnutie mnohých osôb, kde spoločne môžu vnímať okolie a užívať si danú organizovanú akciu. Jednou z nich môže byť tenisový zápas či florbalový turnaj, ktorý by sa uskutočnil na viacúčelovom ihrisku. Pre hráčov je zabezpečený prístrešok s lavičkami a vešiakmi, kde si môžu hráči oddýchnuť a odložiť veci na vešiaky. Prístrešok je navrhnutý primárne pre dve družstvá to znamená, že jeho šírka zodpovedá dostatočnej veľkosti na rozdelenie družstiev a ich potrebný priestor. Pri veľkej fyzickej

námahe je potrebné mať dostatok tekutín a preto vďaka už uskutočnenej vodovodnej šachte je pripojené potrubie k tzv. studničke, ktorá je vyrobená z dreva, zachováva tak miestny plánovaný charakter a slúži k potrebnému účelu. Studnička sa nachádza vedľa prístrešku, je tak v blízkosti dosahu využívania pre hráčov a všetkých ostatných návštevníkov. Hráčov môžu prísť podporiť aj sledujúci, pre ktorých je navrhnutá z druhej strany ihriska tribúna B. Tribúna má nezvyčajný tvar a je vyrobená z dvoch strán v tvare trojuholníka. Tak plní účel z oboch strán a poskytuje výhľad ako na ihrisko tak aj na lanový park. Zo strany lanového parku je možnosť využiť malú šmýkačku pre najmenších.

Organizovaná aktivita na deň detí je skvelou voľbou využitia tohto komplexu. Kde môžu deti súťažiť v rôznych kategóriách a rozdeliť hracie prvky na jednotlivé zastavenia. Tiež môžu využiť veľkú nezastavenú plochu, kde je trávnatý porast.

Taktiež v tejto ploche je možnosť stanovania. Je to skvelá voľba pre využitie táborovej organizovanej akcie, ktorá sa zvyčajne uskutočňuje v letnom období. Kontakt s prírodou počas niekoľkých dní bez využitia elektronických technológií prináša mladým nezabudnuteľný zážitok nakoľko okrem zábavy si užijú aj adrenalín v nočných hodinách.

Vo februári sa organizujú karnevaly. Pre tento druh podujatia je navrhnuté pódium a k nemu vyrobené sedenie, tribúna A. Lavičky sú umiestnené do spádu a vyhotovené do oblúku, umožňujú tak viacstranný výhľad a dodávajú estetický vzhľad. Z vrchnej strany tribúny je navrhnutý stôl, pre prípadnú lepšiu konzumáciu jedla.

Iným podujatím pre využitie pódia môže byť divadelné folklórne či hudobné predstavenie.

Z technického a hygienického hľadiska by sa zabezpečila zvýšená údržba areálu, tiež prístup motorovým vozidlám z technického vstupu cez susedný pozemok. Možnosť tohto prístupu by bol písomne objasnený a zmluvne podpísaný z obidvoch zmluvných strán a to o prenájme časti územia alebo vytvorením služobného bremena. Hlavnou sanitárnou zložkou je zabezpečiť mobilné toalety, na trhu je rozmanité množstvo výberov podľa kapacity, vzhľadu i veľkosti.



Obr. 11 – Sanitárny prives (<https://partystany-atrakce.cz>) [34]

6. SWOT analýza

+ VÝHODY	-NEVÝHOHY
MEDZI SILNÉ STRÁNKY PATRÍ: INTERNÉ FAKTORY	MEDZI SLABÉ STRÁNKY PLATÍ: INTERNÉ FAKTORY
<ul style="list-style-type: none"> - Výnimočnosť v blízkom okolí - Vzdelávací charakter - Vhodnosť pre rôzne vekové kategórie - Ekonomická nenáročnosť - Prevádzka po celý rok - Ekologické využitie - Kontakt s prírodou - Nenáročnosť na údržbu 	<ul style="list-style-type: none"> - Poloha - Dopravná dostupnosť - Výškové rozdiely terénu - Prenájom pozemkov - Náročné vykonanie bezbariérovosti -
MEDZI PRÍLEŽITOSTI PATRÍ: EXTERNÉ FAKTORY	MEDZI HROZBY PATRÍ: EXTERNÉ FAKTORY
<ul style="list-style-type: none"> - Vykonávanie podujatí - Veľký záujem o návštevnosť - Využitie možností financií z fondov EU - Vybudovanie náučnej cesty popri potoku - Vytvorenie efektívneho využívania územia - Možnosť večerného využitia aktivít - Zvyšovanie možností aktivít 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatočná návštevnosť - Narastajúci nárok na bezbariérovosť - Nedostatok parkovacích miest - Poškodenie prvkov od lesnej zveri - Nedostatočná údržba - Nepriaznivé klimatické podmienky - Zmena charakteru využitia územia

SWOT analýza je základná metodika vyjadrujúca stratégiu myšlienky a to tak, že komplexne vyhodnotí všetky aspekty, ktoré návrh ovplyvňujú z pozitívneho a negatívneho hľadiska. Na základe jednoduchého posudku je možné danú myšlienku zvážiť či má význam.

V prípade územnej štúdie lokality časti obce Štefanov nad Oravou sa pomocou SWOT analýzy zistili aj negatíva, na ktorých je ale schopnosť pracovať. Medzi najväčšou nevýhodou sa pokladá nepriamy resp. obmedzený prístup. Túto nevýhodu je schopné odstrániť. Prípade úspešného počiatočného zámeru je možné územie rozšíriť o prístupovú cestu pomocou náučného chodníka popri Štefanovskom potoku a tak by sa z ďalšej uličnej komunikácie mohol vytvoriť aj bezbariérový prístup. V tomto prípade sa vyriešia hneď viaceré obmedzenie ako sú dopravná dostupnosť, bezbariérový prístup a dostatok parkovacích miest.

Inými nevýhodami, s ktorými sa dá pracovať je napríklad výškový rozdiel terénu. Reliéf terénu je možné upraviť a naopak môže byť aj výhodou, kedy sa šikmý svah môže využiť na ďalšie zábavné hracie prvky, ktoré by sa zapracovali do terénu. Môžu byť nimi šmýkačka či šikmé ťahanie po sieti, vytvorenie mostíka alebo trampolíny do koryta.

Zmienené hrozby nemusia vôbec vzniknúť, je len dobré si ich uvedomovať a snažiť sa im predísť. V prípade následkov byť schopný ich vyriešiť a pracovať tak, aby mal návrh naďalej potenciál.

Čiastočným úspechom v návrhu je, keď samotná myšlienka má veľké množstvo výhod. Na nich závisí celý návrh a mali by byť dokonale spracované.

Príležitostné externé faktory sú dôvodom, prečo sa územie môže ďalej rozvíjať a má riešiť. S týmito faktormi treba pracovať a snažiť sa ich čo najefektívnejšie využiť, napríklad už spomínanej náučnej cesty k navrhovanému územiu.

Zistením SWOT analýzy bolo, že nevýhody a hrozby, ktoré môžu na území nastať je možné opačne príležitosťami vyriešiť. Tak v konečnom dôsledku má zmysel územie navrhnuť na plánovaný účel.

7. Finančný prepočet

7.1 Možnosť využitia Európskeho fondu

Európsky fond regionálneho rozvoja (EFRR) sa zameriava na posilnenie hospodárskej, sociálnej a územnej súdržnosti v Európskej únii odstraňovaním nerovností medzi jej regiónmi.

Pre projekt Územní studie lokality časti obce Štefanov nad Oravou je možné požiadať o finančnú podporu v rámci Integrovaného regionálneho operačného programu, ktorý predstavuje pomoc z fondov EÚ na roky 2014 – 2020. Program v rámci ochrany životného prostredia podporí zelenú infraštruktúru tiež oblasť zdravotnej a sociálnej infraštruktúry napr. zelené parky, ostrovčeky lesa, izolačná zeleň, zberné systémy atď.

Na tento program je vyhradená suma 2 122 886 242 Eur. Sprostredkovateľský orgán pre Integrovaný regionálny operačný program je Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky a Ministerstvo zdravotníctva SR. [23]

V prípade realizácie projektu územnej štúdie lokality časti obce Štefanov nad Oravou, ktorý je primárne navrhovaný pre rekreáciu a šport so vzdelávacím charakterom, sa finančné prostriedky zabezpečia od obce Štefanov nad Oravou, ktorá vyhradila na konkrétny účel sumu 150 000 Eur v prepočte podľa aktuálneho kurzu na 3 825 000 Kč.

Celková realizácia projektu bude finančne zhodnotená hrubým orientačným prepočtom niektorých stavebných nákladov. Podkladom pre stanovenie cien slúžili priemerne ceny technickej infraštruktúry dostupné na www.uur.cz a www.stavebnistandardy.cz. Hlavné konštrukčné prvky, drevený materiál a ich ceny sú zaistené výrobcom na zákazku od firmy FREDOS spol. s r.o. dostupná na <http://www.fredos.cz>. Ďalej je zahrnutá cena športového ihriska, v cene sú zahrnuté aj dva tenisové koše a dve volejbalové bránky. Osvetlenie bude zabezpečené symetrickým reflektorom typu MODUS CRONO 400S dostupné na www.modus.cz/cze/ Povrch komunikácie bude hradený cenou dostupnou na www.a-cervenka.cz. [24,25,26,27,28]

V cene nie sú zarátané podmienky a náklady na prenájom pozemkov, v súčasnosti patriace viacerým vlastníkom. V prípade realizácií navrhovaného projektu obec Štefanov nad Oravou zaistí ďalší prenájom a podmienky k nemu priradené.

Celková hrubá orientačná cena na náklady je **5 539 099,98 Kč** bez DPH.

8. Záver

Cieľom návrhu bolo zakomponovať konštrukcie, jednotlivé hracie prvky či chodníky alebo mobiliár do už užívaného priestoru alebo neporušeného stavu územia. V zásade sa bralo do úvahy kde sa daná lokalita nachádza, čo ju obklopuje a s čím je možné pracovať. Pre začiatok bolo vhodné si zvoliť body, od ktorých sa všetko odvíjalo. A to prvým bodom bol materiál ľahko dostupný, obnoviteľný, ekonomický, nenáročný a vhodný do daného externého prostredia. Ním bolo zvolené drevo, lano, kamenivo, ktorý sa primárne volil u takmer všetkých konštrukciách. Tiež pre stabilitu a vzájomnú súdržnosť pri určitých konštrukciách boli použité materiály typické v stavebníctve, ktorým je kov a betón. Druhým bodom bolo potrebné zaoberať sa čo konkrétne sa na danom území má nachádzať. Tieto otázky boli zodpovedané zo širších vzťahov lokality, potrieb obyvateľov a inšpiratívnych existujúcich území určených pre rekreáciu a šport. Príniest' výnimočnosť, efektívnosť a záujem o navštívenie územia v podobe vzdelania, fyzickej zdatnosti či regenerácie je hlavným dôvodom prečo je územie členené do zón so vzájomným prepojením. Celý areál ma prírodný nádych pre zachovanie kontaktu s prírodou.

Posledným bodom bolo využitie predošlého stavu územia. V tomto bode sa riešili možné lepšie alternatívy či regenerácia danej časti.

Do návrhu bola snaha zakomponovať aj spoločenské využitie v rámci väčších akcií v podobe rôznych podujatí ako sú napríklad športové zápasy, hudobné, divadelné predstavenia alebo aktivity na deň detí, karneval či tábory. V prípade takéhoto záujmu by sa zriadili mobilné toalety.

V konečnom dôsledku sa prepojilo potrebné tiež kreatívne s užitočným a navrhol sa športovo rekreačný areál pre netradičnú aktivitu v prírodnom prostredí, ktorý má slúžiť pre efektívnejšie vyplnenie voľného času k rozvoju detskej sústredenosti, motoriky, zvyšovania fyzickej zdatnosti alebo socializovaní sa s novými priateľmi.

9. Zoznam použitých zdrojov

Odborné publikácie, normy, zákony, vyhlášky, internetové zdroje

- [1] KYSELKA, I. *Architektura krajiny a rekreace: architektura a urbanismus krajiny a zeleně*. Ostrava: FAST VŠB, 2007
- [2] KREJČÍŘIK P., DROCHYTKOVÁ J. *Zahradní sítě*. Brno: Mendelova univerzita, 2015
- [3] ŠKYTR, P. a KOL. *Městské inženýrství 2*. Praha: Academia, 2001

Technické normy, zákony, vyhlášky

- [4] *Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavením řádu (stavební zákon)*
- [5] *Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů*
- [6] *Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu*
- [7] *zákon č. 289/1995 Sb. Zákon o lesích*
- [8] ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítě technického vybavení*.
- [9] ČSN EN 545 *Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spoje pro vodovodní potrubí – Požadavky a zkušební metody*
- [10] *Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb*
- [11] *Vyhláška 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území*

Internetové zdroje

- [12] <http://inldf.mendelu.cz/projekty/pestovani/ucebnitext/index.html>
- [13] <https://www.vylety-zabava.cz/tipy-na-vylet/praha/1802-prochazka-arealem-botanicke-zahrady-praha-po-cely-rok>
- [14] http://www.uur.cz/images/publikace/uur/2005/2005-03/03_tvorba.pdf
- [15] https://books.google.cz/books?id=Muoem6hcSmEC&pg=PA136&lpg=PA136&dq=ŠPORT+A+REKREÁCIA+VÝZNAM&source=bl&ots=7lQtTnkFly&sig=ACfU3U2Dylk24Eer2_jIun_2ln05Hrp6Q&hl=cs&sa=X&ved=2ahUKEwilqpaA6oPhAhWJK1AKHRt5BDIQ6AEwC3oECAQQAQ-v=onepage&q=ŠPORT A REK
- [16] <http://www.montessoria.sk/montessori/montessori-pedagogika/vyznam-vychovy-a-vzdelavania>
- [17] <http://acaciawood.eu/o-agatovom-dreve>

- [18] https://eshop.lanex.cz/prirodni-8-mm?p1=24+mm&gclid=CjwKCAjwycfkBRAFEiwAnLX5IU7u8_ynscx7U_Xrd6jGj1cLhR_SY5TSADdQZmnML9vMhZ_IUiaUTRoCN8QQAvD_BwE
- [19] https://www.stefanovnadoravou.sk/download_file_f.php?id=831551
- [20] <http://www.kompostuj.cz/vime-jak/jak-vyrabet-kompost/jak-vyuzit-kompost/>
- [21] <http://cile.jedemetaky.cz/cile/informace/309-lesopark-trinec>
- [22] <https://www.euroskop.cz/9035/sekce/prehled-fondu-eu/>
- [23] <https://www.partnerskadohoda.gov.sk/integrovaný-regionalný-operacný-program/>
- [24] <http://www.a-cervenka.cz/cenik-materialu>
- [25] http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2018.html
- [26] <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/internetove-prezentace/prumerne-ceny-TI/celek-ceny-ti-21032015x.pdf>
- [27] <http://www.fredos.cz>
- [28] <http://www.modus.cz/cze/>

Zdroje obrázků

- [29] <http://cile.jedemetaky.cz/cile/informace/309-lesopark-trinec/>
- [30] https://www.tripadvisor.co.za/LocationPhotoDirectLink-g274925-d1096519-i134742624-Hotel_Partizan-Brezno_Banska_Bystrica_Region.html
- [31] <https://www.vylety-zabava.cz/tipy-na-vylet/praha/1802-prochazka-arealem-botanicke-zahrady-praha-po-cely-rok>
- [32] <http://www.mapabariet.cz/index.php/praxe/priloha-c-3/2-bezbarierove-rampy>
- [33] <http://www.saint-gobain-pam.cz/th-natural-spoj-uni-std-ve/>
- [34] <https://partystany-atrakce.cz/mobilni-luxusni-toalety-pro-firemni-a-jine-akce/luxusni-mobilni-splachovaci-toalety-xl-sanitarni-prives-pronajem-stefek/>
- [35] <http://slusnafirma.cz/wp-content/uploads/2017/06/ftiaxnokompoststoagroktime.jpg>
- [36] <https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-medieval-wooden-stage/75647>
- [37] https://st.depositphotos.com/1641329/3851/i/950/depositphotos_38515607-stock-photo-wooden-washbasin.jpg
- [38] <http://www.netradicnihriste.cz/files/9b97f75525e952c4432b03b2cd2ebcbc.jpg>
- [39] <https://www.ceskestavby.cz/zahrada-hrou/slunna-a-stinna-zahrada-19355.html>
- [40] <https://www.pinterest.co.uk/pin/253890497724385370/>
- [41] <https://www.thesculpturepark.com/apple-core-by-daniel-cordell.html>
- [42] <https://cdn.myshoptet.com/usr/www.floraservis.cz/user/shop/big/871-1.jpg?5a9030e3>

- [43] http://www.hriste.cz/uploads/article_module/d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e/popup/image003_bf9ce57e8868434de20c4613657e7a1d.jpg
- [44] <http://www.apartmanyroznov.cz/tarzenie/478-2483/>
- [45] https://febox.net/uploads/fotos/garden-drainage-ideas_3787_636_801.jpg
- [46] <https://sk.pinterest.com/pin/445434219386822464/>
- [47] <http://www.sportoviska.sk/basketbal-streetball/bratislavsky/basketbalove-ihrisko-partizanska-luka-bratislava>
- [48] <https://foto.turistika.cz/foto/r/550/11507/118566/dscn0295.jpg>
- [49] <https://i0.wp.com/www.vozickar.info/wp-content/uploads/2017/05/deň-detí-pás-4.jpg?zoom=2&resize=144,193&ssl=1>
- [50] http://www.revo.cz/foto/_246_nocut.jpg
- [51] https://www.facebook.com/https://scontent-vie1-1.xx.fbcdn.net/v/t1.15752-9/54458078_997838323742501_6030407475432259584_n.jpg?nc_cat=105&nc_ht=scontent-vie1-1.xx&oh=7b50cd2bd0f285b68a848b39e7b9df42&oe=5D1267AC&dl=1
- [52] <https://cz.pinterest.com/pin/607211962232981064/>

10. Zoznam Príloh

1. Príloha č.1 Výpis z listu vlastníctva parcely 234
2. Príloha č.2 Výpis z listu vlastníctva parcely 20004/2
3. Príloha č.3 Výpis z listu vlastníctva parcely 9005
4. Príloha č.4 Nájomná zmluva
5. Príloha č.5 Finančný prepočet
6. Príloha č.6 Hracie prvky a konštrukcie
7. Príloha č.7 Skica priechodová zóna
8. Príloha č.8 Bakalársky denník

11. Zoznam grafických príloh

Výkresová dokumentácia

1. Výkres č.01	Situácia – Širšie vzťahy	1: 5 000	3xA4
2. Výkres č.02	Skutočný stav objektu	1: 1 000	2xA4
3. Výkres č.03	Situácia – Limity územia	1: 1 000	3xA4
4. Výkres č.04	Situácia majetkových vzťahov	1: 1 000	2xA4
5. Výkres č.05	Návrh územia I. – Zóny	1: 1 000	3xA4
6. Výkres č.05a	Návrh územia I. – Hracie prvky	1: 500	6xA4
7. Výkres č.05b	Návrh územia II. – Bezbariérové riešenie	1: 500	6xA4
8. Výkres č.06	Koordinačná situácia	1: 500	2xA4
9. Výkres č.07a	Návrh parkovanie, mólo	1: 500	2xA4
10. Výkres č.07b	Návrh chodníky, nášľapy	1: 500	2xA4
11. Výkres č.07c	Návrh stupňovitých chodníkov	1: 500	2xA4
12. Výkres č.07d	Návrh tribúna B, prístrešok	1: 500	2xA4
13. Výkres č.07e	Návrh tribúna A, pódium	1: 500	2xA4
14. Výkres č.07f	Detail prvkov	1: 500	2xA4
15. Výkres č.08a	Vizualizácia – priechodová zóna		2xA4
16. Výkres č.08b	Vizualizácia – Spoločenská zóna		3xA4
17. Výkres č.08c	Vizualizácia – Zóna hracie prvky, oddychová		2xA4

Príloha č.1 Výpis z listu vlastníctva parcely 234

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Okres : 510 Tvrdošín Dátum vyhotovenia : 15.3.2019
Obec : 510084 Štefanov nad Oravou Čas vyhotovenia : 21:11:25
Katastrálne územie : 861090 Dolný Štefanov Údaje platné k : 12.3.2019 18:00:00

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 75
ČIASŤ ČERNÝ

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

Parcely registra „C“ evidované na katastrálnej mape

Počet parcel: 1

Parcelné číslo	Výmera v m ²	Druh pozemku	Spôsob využívania pozemku	Druh chránenej nehnuteľnosti	Spoločná nehnuteľnosť	Umiestnenie pozemku	Druh právneho vzťahu
234	1232	Trvalý trávny porast	7		1	1	
Iné údaje: Bez zápisu							

Ostatné PARCELY registra „C“ nevyžiadané.

Legenda

Spôsob využívania pozemku

7 Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast

Spoločná nehnuteľnosť

1 Pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou

Umiestnenie pozemku

1 Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY Z PRÁVA K NEHNUTEĽNOSTI

Vlastník

Počet vlastníkov: 1

Poradové	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov	Spoluvlastnícky
----------	---	-----------------

číslo	Miesto trvalého pobytu / Sídllo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	podiel
2	ŽIAREC, poľnohospodárske družstvo, 027 44, Tvrdošín, SR, IČO: 191175	1/1
	Titul nadobudnutia	
	Návrh na zmenu vlastníckeho práva záznamom Z-1058/2016 zo dňa 13.09.2016-278/16	
	Iné údaje	
	Bez zápisu.	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	

Správca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídllo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkov
Neevidovaní		

Nájomca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídllo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkov
Neevidovaní		

Iná oprávnená osoba

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídllo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkov
Neevidovaní		

ČASŤ C: TŤARCHY

Bez tŤarch.

Výpis je nepoužitelný na právne úkony

Príloha č.2 Výpis z listu vlastníctva parcely 20004/2

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTELNOSTÍ

Okres : 510 Tvrdošín Dátum vyhotovenia : 15.3.2019
Obec : 510084 Štefanov nad Oravou Čas vyhotovenia : 22:24:07
Katastrálne územie : 861090 Dolný Štefanov Údaje platné k : 12.3.2019 18:00:00

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 703
ČIASTOČNÝ

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

Parcely registra „E“ evidované na mape určeného operátu

Počet parciel: 1

Parcelné číslo	Výmera v m ²	Druh pozemku	Pôvodné katastrálne územie	Spoločná nehnuteľnosť	Umiestnenie pozemku
20004/2	387	Ostatná plocha		1	2
Iné údaje: Bez zápisu					

Legenda

Umiestnenie pozemku

2 Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

Spoločná nehnuteľnosť

1 Pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY Z PRÁVA K NEHNUTELNOSTI

Vlastník

Počet vlastníkov: 1

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	Spoluvlastnícky podiel
1	ŽIAREC poľnohospodárske družstvo, 02744 Tvrdošín, SR, IČO: 191175	1/1
Titul nadobudnutia		

	KZ V1643/08-2 - 1/09 Z 1180/10 - Rozhodnutie o schválení ROEP číslo C 1/2010 zo dňa 13.09.2010. KZ V1643/08, 1/09 KZ V1643/08-2, 1/09 KZ V1643/08 - 1/09 KZ V1643/08 - 1/09 ohlúšená KNC parc., LV 75 Kúpna zmluva V-202/11 zo dňa 08.03.2011-22/11 Kúpna zmluva V-49/12 zo dňa 15.02.2012-14/12 Kúpna zmluva V 157/2015 zo dňa 11. 03. 2015-17/15 Zámenná zmluva V 158/2015 zo dňa 12. 03. 2015-21/15 Zámenná zmluva V 188/2015 zo dňa 17.03.2015 - 29/15
	Iné údaje
	Bez zápisu.
	Poznámky
	Bez zápisu.

Správca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

Nájomca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

Iná oprávnená osoba

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkovi
Neevidovaní		

ČASŤ C: ĽARCHY

Bez tiarch.

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

Príloha č.3 Výpis z listu vlastníctva parcely 9005

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Okres : 510 Tvrdosín Dátum vyhotovenia : 15.3.2019
Obec : 510084 Štefanov nad Oravou Čas vyhotovenia : 22:05:22
Katastrálne územie : 861090 Dolný Štefanov Údaje platné k : 12.3.2019 18:00:00

Výpis je nepoužiteľný na právne úkony

VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 686 ČIASTOČNÝ

ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

Parcely registra „E“ evidované na mape určeného operátu

Počet parciel: 1

Parcelné číslo	Výmera v m ²	Druh pozemku	Pôvodné katastrálne územie	Spoločná nehnuteľnosť	Umiestnenie pozemku
9005	502	Ostatná plocha		1	2
Iné údaje: Bez zápisu					

Legenda

Umiestnenie pozemku

2 Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

Spoločná nehnuteľnosť

1 Pozemok nie je spoločnou nehnuteľnosťou

ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY Z PRÁVA K NEHNUTEĽNOSTI

Vlastník

Počet vlastníkov: 1

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	Spoluuvlastnícky podiel
1	Slovenská republika, Dátum narodenia: - Titul nadobudnutia	1/1

	č.d.265/1951 Z 1180/10 - Rozhodnutie o schválení ROEP číslo C 1/2010 zo dňa 13.09.2010. č.d.879/1950,č.d.177/1957 č.d.1240/1948 nekn. parcely - cesty Vyvlastňovacie dohody : č.d.879/1950,č.d.116/1956,č.d.177/1957,č.d.851/1950,č.d.209/1951,č.d.369/1951,č.d.385/1954,č.d.374/1954,č.d.377/1954 ,č.d.34/1951, č.d.861/1950,č.d.265/1951,č.d.413/1947,č.d.875/1950,č.d.383/1954,č.d.382/1954,č.d.381/1954,č.d.197/1956,č.d.379/1954 ,č.d.251/1951,č.d.136/1954,č.d.868/1950,č.d.187/1956,č.d.380/1954, č.d.9/1955,č.d.369/1951, č.d.1240/1948,č.d.3/1955, č.d.81/1957Vyvlastnenie :č.d.413/1944
	Iné údaje
	Bez zápisu.
	Poznámky
	Bez zápisu.

Správca

Počet správcov: 1

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkovi
2	Slovenský pozemkový fond, Búdkova cesta 36, 81715 Bratislava 11, IČO: 17335345	
	Titul nadobudnutia	
	Bez zápisu.	
	Iné údaje	
	K vlastníkovi por. č. 1 je pod por. č. 2 správa na všetky parcely tohoto listu vlastníctva	
	Poznámky	
	Bez zápisu.	

Nájomca

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkovi
	Neevidovaní	

Iná oprávnená osoba

Poradové číslo	Titul, priezvisko, meno, rodné meno / Názov Miesto trvalého pobytu / Sídlo Dátum narodenia, rodné číslo / IČO / Iný identifikačný údaj	K nehmuteľnosti K vlastníkovi
	Neevidovaní	

Iné údaje - nepriradené

PKV 67 pre parcely reg. E KN 768/1 768/2 810 921/1 921/2 950/1 950/2 950/3; PKV 103 pre parcely reg. E KN 235 380 429/1 429/2 501 509 575 671 822/3 878/1 878/2; PKV 104 pre parcely reg. E KN 693 749 773 819 913 960/1 960/2; PKV 162 pre parcelu reg. E KN 944; PKV 999 pre parcely reg. E KN 11200/2 11400/2

ČASŤ C: TARCHY

Bez tiarch.

Príloha č.4 Nájomná zmluva

NÁJOMNÁ ZMLUVA

uzatvorená podľa ust. § 663 č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka, v znení neskorších predpisov, medzi:

PRENAJÍMATEĽ: **Urbárski spolumajitelia obce Dolný Štefanov**

Sídlo: Štefanov nad Oravou- dolná časť

IČO: 17058627

DIČ: 2020570728

Zast.: Alexander Orčík - predseda spoločenstva
Jozef Kozubík - podpredseda spoločenstva
(ďalej aj ako len „Prenajímateľ“)

a

NÁJOMCA: **Obec Štefanov nad Oravou**

Sídlo: Plátennícka č. 62, 027 44 Tvrdošín

Zast.: Ing. Ivan Maľuga – starosta obce

IČO: 314889

Bankové spojenie: VÚB expozitúra Tvrdošín

číslo účtu: SK900200000000022421332

(ďalej aj ako len „Nájomca“)

Zmluvné strany sa dohodli v zmysle ust. § 663 Občianskeho zákonníka, v znení neskorších predpisov, na znení Nájomnej zmluvy (ďalej len „zmluva“) s nasledovným obsahom:

I.

Predmet zmluvy

Urbárski spolumajitelia obce Dolný Štefanov na strane Prenajímateľa sú podielovými spoluvlastníkmi nehnuteľnosti parcely registra „C“, vytvorenými geometrickým plánom č. 46193537-85/20104 na určenie vlastníckych práv a oddelenie pozemkov:

č. 244/4 – ostatné plochy o výmere 873 m2

č. 269/4 ostatné plochy o výmere 573 m2

a parcely registra „E“

č. 398/2 – trvalé trávnaté plochy o výmere 10147 m2

č. 397/202 - trvalé trávnaté plochy o výmere 1865 m2

č. 397/1 - trvalé trávnaté plochy o výmere 7279 m2

č. 459/1 - trvalé trávnaté plochy o výmere 29165 m2

evidovaných Správou katastra Tvrdošín, okres Tvrdošín, na liste vlastníctva č.: 470 pre obec a katastrálne územie Dolný Štefanov, pod B 1 až B 116 na mená jednotlivých podielových spoluvlastníkov ako členov pozemkového spoločenstva v ich spoluvlastníckych podielov, t. j. spolu v celku.

Predmetom tejto zmluvy sú parcely registra „C“ a novovytvorené parcely registra „C“ evidované na katastrálnej mape ako parcely:

- č. 244/4 – ostatné plochy o výmere 873 m2
- č. 269/4 ostatné plochy o výmere 573 m2
- č. 244/5 trvalé trávnaté porasty o výmere 1178 m2
- č. 282/5 trvalé trávnaté porasty o výmere 78 m2
- č. 269/5 trvalé trávnaté porasty o výmere 1850 m2
- č. 269/9 trvalé trávnaté porasty o výmere 30 m2
- č. 240/5 trvalé trávnaté porasty o výmere 4 m2

II. Účel užívania

Zmluvné strany sa dohodli, že predmet nájmu bude Nájomca užívať ako verejné zelené priestranstvo obce po ich úprave a vytvorení miesta na športové vyžitie mladých a oddychovú zónu pre občanov a najmä matky s deťmi.

III. Doba nájmu

Zmluvné strany sa dohodli, že túto zmluvu uzatvárajú na dobu určitú t. j. na 20 rokov od podpísania tejto zmluvy oboma zmluvnými stranami.

IV. Cena nájmu a úhrada za služby spojené s nájmom

Cena nájmu je zmluvnými stranami dohodnutá na ročné splátky vo výške 166. - € počas trvania celého nájmu.

Nájomné je splatné do 30.11. bežného roka a to na základe faktúry, ktorú vystaví Prenajímateľ Nájomcovi.

V. Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Prenajímateľ sa zaväzuje odovzdať predmet nájmu špecifikovaný v čl. 1 tejto zmluvy Nájomcovi v stave spôsobilom na užívanie a Nájomca predmet nájmu špecifikovaný v čl. 1 tejto zmluvy preberá v stave spôsobilom na užívanie.
2. Prenajímateľ zároveň dáva súhlas Nájomcovi na:
 - a) zriadenie drobnej stavby v zmysle stavebného zákona, ako je riešenie prvkov drobnej architektúry (lavičky, smetné koše, prístrešky, altánky, hracie prvky detského a dopravného ihriska, osvetlenie, informačné a náučné tabule a pod.)
 - b) sadovnícke riešenie (zeleň, vegetačné prvky, trávniky, bylinková záhrada a pod.)
 - c) na stavebnú úpravu na predmete nájmu, vrátane vyasfaltovania alebo polozenia zámkovej dlažby na časť povrchu predmetu nájmu
 - d) a následnú starostlivosť a údržbu priestranstva.
3. Prenajímateľ si vyhradzuje právo a Nájomca súhlasí, aby v prípade potreby, v časti pozemku mimo využívanej plochy, geometrickým plánom bol vytvorený nový pozemok. Toto bude riešené dodatkom k tejto zmluve.
4. Nájomca sa zaväzuje uhradiť za predmet nájmu vzájomne dohodnutú sumu špecifikovanú v čl. IV. tejto zmluvy v splátkach k 30. 11. bežného roka.
5. Nájomca sa zaväzuje užívať predmet nájmu na stanovený účel a bez písomného súhlasu Prenajímateľa nie je stanovený účel oprávnený meniť.
6. Nájomca je oprávnený na predmete nájmu vložiť inžinierske siete, t. j. elektrické, telekomunikačné, kanalizačné, plynové prípojky a iné prípojky, ktoré sa ukážu ako potrebné pre všeobecne prospešné účely podľa technických požiadaviek pre jednotlivé siete.
7. Prenajímateľ si vyhradzuje právo, v prípade potreby, použiť účelovú komunikáciu na parcele č. 398 registra E.
8. Nájomca sa zaväzuje zabrániť škodám, ktoré by mohli vzniknúť na predmete nájmu, a prípadné škody znáša Nájomca.

VI. Osobitné vyhlásenie

Nájomca vyhlasuje, že nájom bol schválený uznesením obecného zastupiteľstva č. 5/2014 zo dňa: 08. 08. 2014.

VII.
Zánik nájomnej zmluvy

1. Zmluva zaniká:
 - a) uplynutím doby, na ktorú bola táto zmluva uzatvorená;
 - b) dohodou zmluvných strán;
2. Zmluvné strany sa dohodli, že ak dôjde k zániku zmluvy, nájomca je povinný nehnuteľnosti uviesť do pôvodného stavu. Toto sa nevzťahuje na inžinierske siete a stavby s nimi súvisiace.
3. Dohoda o zániku zmluvy musí byť vyhotovená v písomnej forme.

VIII.
Záverečné ustanovenia

1. Zmluvné strany prehlasujú, že túto zmluvu bola uzatvorili vážne, určite a zrozumiteľne, nie v tiesni, ani za nápadne nevýhodných podmienok, pred podpisom si ju prečítali, porozumeli jej obsahu a na znak súhlasu ju podpísali.
2. Na ostatné touto zmluvou neupravené vzťahy sa primerane vzťahujú ustanovenia Občianskeho zákonníka.
3. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach pričom Prenajímateľ obdrží dve vyhotovenia zmluvy, jedno vyhotovenie zmluvy obdrží Nájomca a jedno vyhotovenie zmluvy bude slúžiť pre Správu katastra Tvrdosín pre účely registrácie zmluvy.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek zmeny a dodatky k tejto zmluve budú vyhotovené len písomne po vzájomnej dohode zmluvných strán.
5. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami tejto zmluvy a účinnosť dňom..... t. j. nasledujúci deň po dni zverejnenia zmluvy na webovej stránke Prenajímateľa v zmysle ust. § 47a Občianskeho zákonníka.
6. Touto zmluvou sa ruší Nájomná zmluva zo dňa 01.06.2010 uzatvorená medzi prenajímateľom Pozemkovým spoločenstvom obce D. Štefanov nad Oravou a Nájomcom Obcou Štefanov nad Oravou.

V Štefanove nad Oravou dňa 25-10-2016

25-10-2016
V Štefanove nad Oravou dňa

Nájomca:

.....
C
Stavba obce



Prenajímateľ:

.....
Urbársk
Alexa
Jozef Kozubík - podpredseda spoiocenstva

POZEMKOVÉ SPOLOČENSTVO OBCE
027 44 D.Štefanov nad/Oravou
DIČ:2020570728 IČDPH:SK2020570728
IČO:170 58 827

.....
Štefanov
nstva

Príloha č.5 Finančný prepočet

Podkladom pre stanovenie cien slúžili stránky www.uur.cz a www.stavebnistandardy.cz

Tiež firmy na stránkach <http://www.fredos.cz>, www.modus.cz/cze/ a www.a-cervenka.cz.

	popis	M.j.	Počet m.j.	cena Kč/m.j.	Kč celkom
--	-------	------	------------	--------------	-----------

1	Odstránenie krovin od 1000 - 10 000 m2	m2	4 200,00	44,40	186 480,00
---	---	-----------	----------	-------	-------------------

2	Odstránenie povrchu - sejmutí ornice - premiestnenie do 100 m	m3	120,15	37,00	4 445,55
---	--	-----------	--------	-------	-----------------

3	Výkopy nezapažených jám + lepiivosť 30% (m2 x výška)	m3		105,00	
	komunikácia pre motorové vozidlá KS I. (250,50x0,50)	m3	125,25	105,00	13 151,25
	drevené mólo KS II. (77,22x0,60)	m3	46,33	105,00	4 864,65
	komunikácia primárne pre peších III. (227,58x0,50)	m3	113,79	105,00	11 947,95
	komunikácia pre peších IV. (131,18x0,25)	m3	32,80	105,00	3 444,00
	komunikácia z drev. Trámov- nášľapy V. (148,67x0,29)	m3	43,11	105,00	4 526,55
	stupňovitý chodník KS VI. (8,21x0,15)	m3	1,23	105,00	129,15
	stupňovitý chodník KS VII.a. (54,28x0,20)	m3	10,85	105,00	1 139,25
	stupňovitý chodník KS VII.b. (10,58x0,20)	m3	2,12	105,00	222,60
	prístrešok (0,90x0,70)	m3	0,63	105,00	66,15
	tribúna B (134,87x0,25)	m3	33,68	105,00	3 536,40

	tribúna A (1,33x0,50)	m3	0,67	105,00	70,35
	pódium (46,80x0,50)	m3	23,40	105,00	2 457,00
	hracie prvky z výkresu 07f.	m3	3,00	105,00	315,00
	vodovodné potrubie (87,47x1,65)	m3	134,43	105,00	14 115,15
	celkom		571,29		59 985,45

4	Zvislé premiestnenie výkopu 1 - 2,5 m trieda ťažiteľnosti 1-4	m	8,00	68,00	544,00
----------	--	----------	-------------	--------------	---------------

5	Vodovod v nezastavenom území	bm	116,39	3 660,00	425 987,40
----------	---	-----------	---------------	-----------------	-------------------

6	Zásypy jám a rýh	m3	83,50	77,00	6 429,50
----------	-------------------------	-----------	--------------	--------------	-----------------

7	Obsyp potrubia zásypovým materiálom - kamenivo	m3	24,44	182,00	4 448,08
----------	---	-----------	--------------	---------------	-----------------

8	Lože pod potrubie z piesku a štrkodrti do 0,63 mm	m3	8,15	742,00	6 047,30
----------	--	-----------	-------------	---------------	-----------------

9	Základy (m2 x výška)	m3		3,90	
	drevené mólo KS II. (77,22x0,20)	m3	15,44	3,90	60,22
	prístrešok (0,90x0,60)	m3	0,54	3,90	2,11
	tribúna A (1,33x0,50)	m3	0,67	3,90	2,61
	pódium (6,30x0,40)	m3	2,52	3,90	9,83
	celkom		19,17		74,76

10	Štrkové lože- štrk rôznych frakcií	t			
	štrk frakcie 0/32 - 0/45	t	153,00	319,00	48 807,00
	štrk frakcie 0/45 - 0/64	t	229,47	399,00	91 558,53
	štrk frakcie 4 - 16	t	37,07	429,00	15 903,03
	štrk frakcie 0/16	t	12,03	319,00	3 837,57
	štrk frakcie 0/32 - 0/45	t	41,98	319,00	13 391,62
	DDK 2 - 4 L	t	9,51	499,00	4 745,49
	štrk frakcie 0/64	t	35,68	299,00	10 668,32
	štrk frakcie 8/16	t	79,37	429,00	34 049,73
	piesok	t	14,00	351,00	4 914,00
	celkom		612,11		227 875,29

11	Prípravné práce	m2			
	Odstránenie starého suchého trávnatého porastu	m2	8 727,00	18,00	157 086,00
	Odstránenie ruderalného porastu	m2	8 727,00	27,00	235 629,00
	Terénne modelácie (premiestnenie zeminy, tvarovanie, urovnanie)	m2	8 727,00	98,00	855 246,00
	Odstránenie krovín a stromov do priemeru 100 mm, so spálením	m2	2 320,00	48,00	111 360,00
	celkom				1 359 321,00

12	Vytyčovací práce	hod.	8,00	600,00	4 800,00
-----------	-------------------------	-------------	------	--------	-----------------

13	Výsadba stromov a krovín	ks/m2			
	Výsadba stromu do 100cm výšky	ks	18,00	381,00	6 858,00
	Výsadba krovín do 50cm výšky	ks	54,00	58,00	3 132,00
	Ošetrovanie drevín, odpletie, kyprenie	ks	41,00	103,00	4 223,00
	Hnojenie umelým hnojivom - bez dodania hnojiva	m2	125,00	6,00	750,00
	Celkom				14 963,00

14	Výsadbový materiál	ks			
	Lipa srdčitá obvod kmeňa 8-10	ks	2,00	770,00	1 540,00
	Čerešňa	ks	1,00	150,00	150,00
	Smrek ztepilý obvod kmeňa 40-60	ks	7,00	250,00	1 750,00
	Jedľa kavkazská 30 - 40	ks	4,00	95,00	380,00
	Smrek Pančičov 80 - 100	ks	4,00	400,00	1 600,00
	Zlatica všeobecná	ks	15,00	25,00	375,00
	Penišník veľký	ks	10,00	250,00	2 500,00
	Vtáči zob všeobecný	ks	10,00	39,00	390,00
	Pustoryl všeobecný	ks	15,00	80,00	1 200,00
	Celkom				9 885,00

15	Udržiavacie práce	ks/m2			
	Seč trávniku vrátane odvozu do 20 km	m2	7 860,00	6,00	47 160,00

	Presvetľovací rez krovinami, koruna do 1,5 m	ks	54,00	41,00	2 214,00
	Ošetrovanie drevín, oplienenie, kyprenie	ks	15,00	122,00	1 830,00
	Asanácia list. Stromov	ks	26,00	281,00	7 306,00
	Celkom				58 510,00

16	Mobiliár, drevené konštrukcie, hracie prvky				
	Lavička	ks	13,00	3 600,00	46 800,00
	Odpadkový kôš	ks	8,00	3 877,00	31 016,00
	Stojan na bicykle	ks	1,00	5 837,00	1 000,00
	Informačné tabule	ks	7,00	7 100,00	49 700,00
	Moduly konštrukcií robené na zákazku od výrobcu FREDOS s.r.o.	ks	5,00	62 000,00	310 000,00
	Hamaka	ks	6,00	3 400,00	20 400,00
	Drevená studnička	ks	2,00	6 570,00	13 140,00
	Hracie prvky drevené + (lano, kameň, oceľ)	m2	108,22	5 850,00	633 087,00
	Hracie prvky z kmeňa	ks	3,00	4 260,00	6 000,00
	Altán v oddychovej zóne	ks	1,00	34 670,00	34 670,00
	Umelecké prvky z dreva a prútia	ks	3,00	3 800,00	11 400,00
	Drevené koly rôznych výškových úrovní	m3	116,10	3 000,00	348 300,00
	Osvetlenie Reflector CRONO 1	ks	4,00	6 800,00	27 200,00
	Kontajner komunálneho odpadu	ks	1,00	8 316,00	8 316,00

	Zábradlie	m	64,84	428,00	27 751,52
	Viacúčelové ihrisko	ks	1,00	250 000,00	250 000,00
	Lanový park	m2	175,86	2 430,00	427 339,80
	Celkom				2 246 120,32

	Cena po zhrnutí stavebných prací				4 615 916,65
--	----------------------------------	--	--	--	---------------------

17	Cena projekčnej činnosti	%	4,00	4 615 916,65	138 477,50
18	Cena inžinierskej činnosti	%	2,00	4 615 916,65	92 318,33
19	Zariadenie staveniska	%	5,00	4 615 916,65	230 795,83
20	Rezerva	%	10,00	4 615 916,65	461 591,67

CENA CELKOM (BEZ DPH)					5 539 099,98
Cena bude prepočítaná podľa aktuálneho kurzu na Eurá					

3.01 Kompost

- Ekologické hospodárenie
- Ekonomické riešenie šetrné k prírode



Obr. 12 – (<http://slusnafirma.cz>)[35]

3.02 Pódium

- Spoločenský charakter
- Centrum stretávania



Obr. 13 – (<https://www.turbosquid.com>)[36]

3.03 Lavičky do spádu + stolové sedenie

- Odpočinkový charakter
- Spoločenský charakter



Obr. 14 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.04 Studnička s pitnou vodou

- Regeneračný charakter
- Estetický charakter
- Úžitkový charakter



Obr. 15 – (<https://st.depositphotos.com>)[37]

3.05 Odpadkový kôš

- Hygienické opatrenie areálu
- Úžitkový charakter



Obr. 16 - (<http://www.netradicnihriste.cz>)[38]

3.06 Lanová hamaka

- Odpočinkový charakter
- Estetický charakter



Obr. 17 – (<https://www.ceskestavby.cz>)[39]

3.07 Altánok so stolovou hrou

- Zábavný charakter
- Vzdelávanie – rozvojový charakter



Obr. 18 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.08 Sedenie okolo koreňa stromu

- Odpočinkový charakter
- Estetický charakter



Obr. 19 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.09 Drevené kolíky rôznych výškových úrovní

- Oddel'ovací charakter
- Koordinačne-pohybový charakter
- Zábavný charakter



Obr. 20 – (<https://www.pinterest.co.uk>)[40]

3.10 Lanové siete

- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 21 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.11 Lanová sieť v tvare motýľa

- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 22 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.12 Umelecký drevený prvok jablko

- Estetický charakter
- Vizuálny charakter



Obr. 23 – (<https://www.thesculpturepark.co>)[41]

3.13 Prechodové stojany

- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 24 – ([tps://cdn.myshoptet.com](https://cdn.myshoptet.com))[42]

3.14 Bilančné pníky

- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 25 – (<http://www.hriste.cz>)[43]

3.15 Polka kmeňa s prešľapmi

- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 26 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.16 Tunel z kmeňa

- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 27 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.17 Drevená zvonkohra

- Zábavný charakter
- Rozvojovo-zmyslový charakter



Obr. 28 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.17 Kamenná zvonkohra

- Zábavný charakter
- Rozvojovo-zmyslový charakter



Obr. 29 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.18 Drevená trúbka

- Zábavný charakter
- Rozvojovo-zmyslový charakter



Obr. 30 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.19 Drevená lavička

- Odpočinkový charakter
- Estetický charakter



Obr. 31 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.20 Náučné tabule

- Úžitkový charakter
- Edukačne-vzdelávací charakter



Obr. 32 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.20 Náučné tabule

- Úžitkový charakter
- Edukačne-vzdelávací charakter



Obr. 33 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.21 Bludisko na drevenej tabuli

- Zábavný charakter
- Edukačne-vzdelávací charakter



Obr. 34 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.22 Lesné drevené piškôrky

- Zábavný charakter
- Edukačne-vzdelávací charakter



Obr. 35 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.23 Tarzania na stromoch

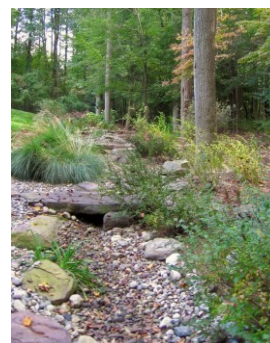
- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter
- Estetický charakter



Obr. 36 –
(<http://www.apartmanyroznov.c>)[44]

3.24 Swalle – kanál pre odvádzanie dažďovej vody

- Úžitkový charakter
- Ochranný charakter – ochrana pred zosuvom pôdy
- Estetický charakter



Obr. 37 – (<https://febox.net>)[45]

3.25 Obojsmerná tribúna so šmýkačkou

- Odpočinkový charakter
- Spoločenský charakter



Obr. 38 – (<https://sk.pinterest.com>)[46]

3.26 Betónové ihrisko, basketbal, florbal

- Zábavný charakter
- Spoločenský charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 39 – (<http://www.sportoviska.sk>)[47]

3.27 Zastrešenie s lavičkami a vešiakmi

- Úžitkový charakter
- Estetický charakter
- Spoločenský charakter



Obr. 40 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.28 Stojan na bicykle

- Úložný charakter
- Estetický charakter



Obr. 41 – (<https://foto.turistika.cz>)[48]

3.29 Drevené kmene

- Orientačný charakter
- Estetický charakter



Obr. 42 – (Ing. Katarína Gloneková)

3.30 Hojdačka pre pohybovo obmedzených

- Zábavný charakter
- Spoločenský charakter



Obr. 43 – (<https://i0.wp.co>)[49]

3.31 Vyvýšené pieskovisko

- Zábavný charakter
- Rozvojovo-zmyslový charakter
- Spoločenský charakter



Obr. 44 – (<https://i0.wp.com>)[49]

3.32 Tabuľa na kreslenie

- Zábavný charakter
- Rozvojovo-zmyslový charakter



Obr. 45 – (<http://www.revo.cz>)[50]

3.33 Laná na ťahanie a posúvanie

- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 46 – (<https://i2.wp.com>)[49]

3.34 Basketbalový kôš

- Zábavný charakter
- Koordinačne-pohybový charakter



Obr. 47 – (<https://www.facebook.com>)[51]

3.35 Umelecký prvok Hríby

- Estetický charakter
- Vizualný charakter



Obr. 48 – (<https://www.facebook.com>)[51]

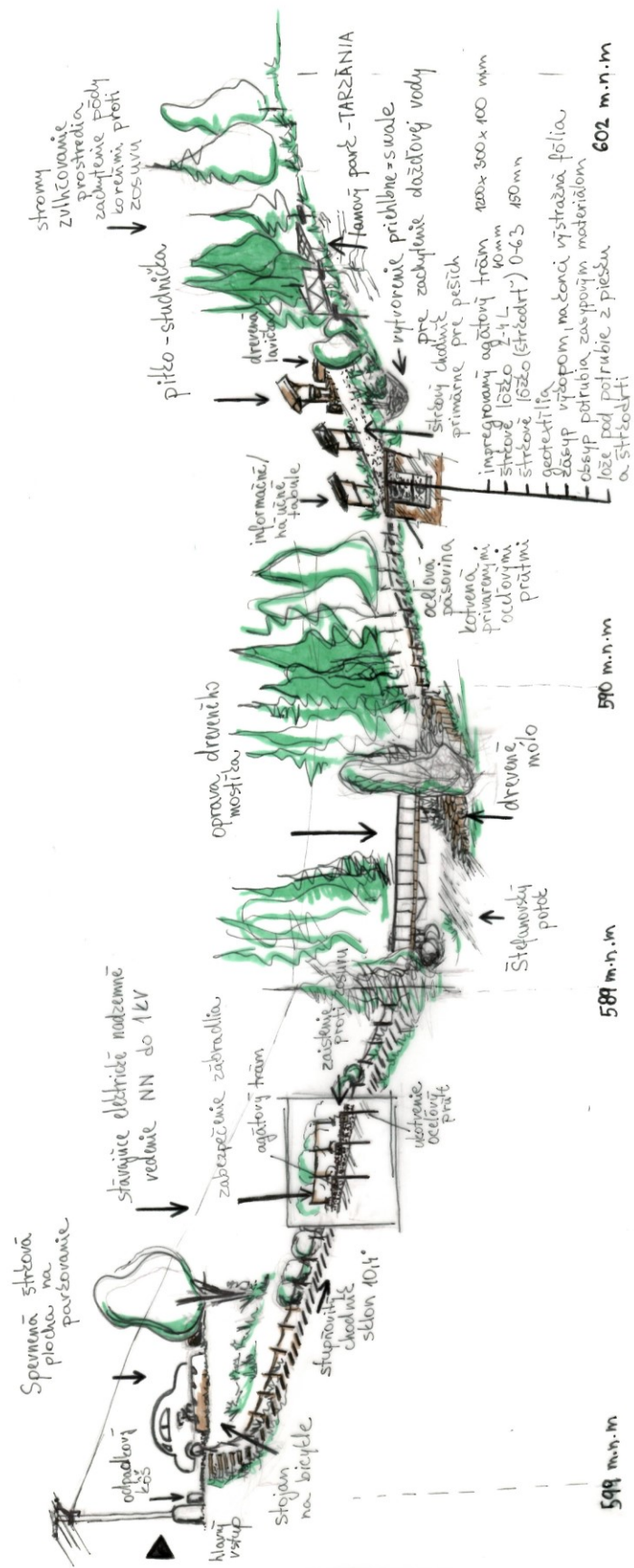
3.36 Umelecký prvok srnky z prútia

- Estetický charakter
- Vizualný charakter



Obr. 49 – (<https://cz.pinterest.com>)[52]

Príloha č.7 Skica priechodová zóna



Bakalárska práca

Zadanie: Územní studie lokality části obce Štefanov nad Oravou

Študent - spracovateľ: Jana Gloneková

Zodp. vedúci bakalárskej práce: Ing. Zbyněk Proske, Ph.D.

Dátum	Činnosť	Podpis
22.09.2018	Urobiť fotografie územia	Gloneková
27.09.2018	Širšie vzťahy, vykreslenie územia,	Gloneková
02.10.2018	Konzultácie výkresy širšie vzťahy	Proske
15.10.2018	Konzultácie výkresu limit	Proske
1.11.2018	Konzultácie výkresov, majetkoprávne vzťahy, skut. stav	Proske
20.11.2018	Konzultácie varianty I., oprava predošlých výkresov	Proske
24.11.2018	Konzultácie varianty II., práca na koordinačnom výkrese	Proske
04.01.2019	Oprava výkresov	Gloneková
16.01.2019	Práca na prezentácií, výkresy detailov	Gloneková
11.02.2019	Konzultácie výkresov detailov	Proske
28.02.2019	Konzultácie a prípadné dokončenie výkresovej časti	Proske
10.03.2019	Práca na textovej časti a vizualizáciach	Gloneková
28.03.2019	Konzultácie textovej časti, úprava vizuálizácií	Proske
06.04.2019	Práca na Poster	Gloneková
08.04.2019	Práca na prepočte, kontrola výkresov	Gloneková
09.04.2019	Práca na prezentácií	Gloneková
10.04.2019	Doplnenie textovej časti	Gloneková
11.04.2019	Konzultácie prezentácií, Posteru, prepočtu a textovej časti	Proske
15.04.2019		
16.04.2019		